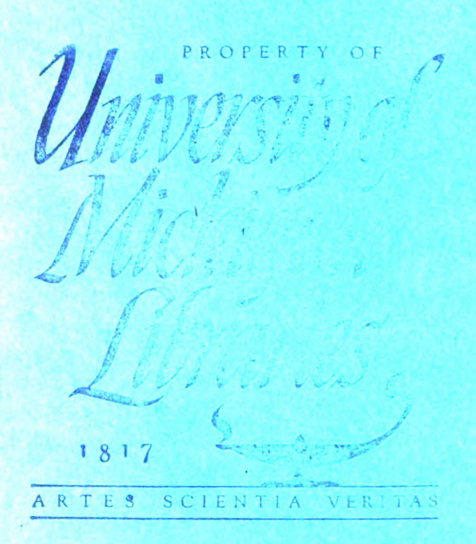

PROPERTY OF
University of
Michigan
Libraries
1817
ARTES SCIENTIA VERITAS

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

VIII. Jahrgang.

Mit

Original-Beiträgen

von

Bayer, Beer, Georges, Hausmann, Heuffel, Hillebrandt, Hitschmann, Hohenacker, Janka, Juratzka, Kerner, Kohlmayer, Kotschy, Landerer, Malinsky, Maly, Milde, Münch, Neilreich, Niessl, Pittoni, Pokorny, Rabitsch, Reichardt, Reissek, Roemer, Schneller, Schott, Schramm, Schultz Bp., Schur, Thümen, Val de Lievre, Veselsky, Vogel, Vukotinovic, Winkler, Wolfner.

Redigirt

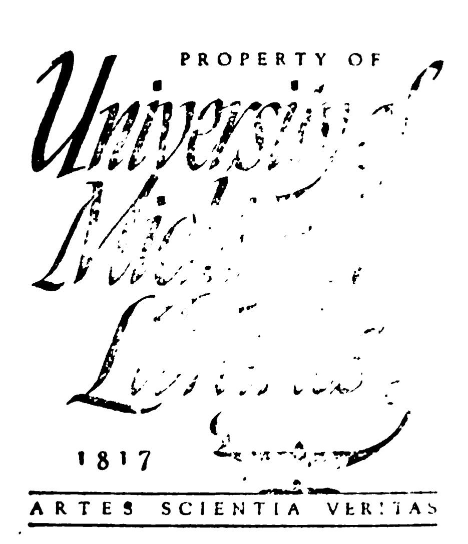
von

Dr. Alexander Skofitz,

Magister der Pharmacie, Mitglied der kais. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher, des zoologisch-botanischen Vereines in Wien, des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften zu Hermannstadt, der botanischen Gesellschaft zu Regensburg, der Gesellschaft „Flora" in Dresden, des Vereines für Naturkunde im Herzogthume Nassau, der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg, der königl. praktischen Gartenbaugesellschaft in Baiern, des Land- und Forstwirthschaftl. Vereines zu Tischnowitz.

Wien, 1858.

Verlag von C. Gerold, Druck von Carl Ueberreuter.


PROPERTY OF
1817
ARTES SCIENTIA VERITAS

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

VIII. Jahrgang.

Mit

Original-Beiträgen

von

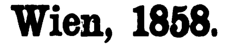
Bayer, Beer, Georges, Hausmann, Heuffel, Hillebrandt, Hitschmann, Hohenacker, Janka, Juratzka, Kerner, Kohlmayer, Kotschy, Landerer, Malinsky, Maly, Milde, Münch, Neilreich, Niessl, Pittoni, Pokorny, Rabitsch, Reichardt, Reissek, Roemer, Schneller, Schott, Schramm, Schultz Bp., Schur, Thümen, Val de Lievre, Veselsky, Vogel, Vukotinovic, Winkler, Wolfner.

Redigirt

von

Dr. Alexander Skofitz,

Magister der Pharmacie, Mitglied der kais. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher, des zoologisch-botanischen Vereines in Wien, des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften zu Hermannstadt, der botanischen Gesellschaft zu Regensburg, der Gesellschaft „Flora" in Dresden, des Vereines für Naturkunde im Herzogthume Nassau, der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg, der königl. praktischen Gartenbaugesellschaft in Baiern, des Land- und Forstwirthschaftl. Vereines zu Tischnowitz.



Wien, 1858.

Verlag von C. Gerold, Druck von Carl Ueberreuter.

Herrn

Dr. Heinrich W. Schott,

k. k. Hofgärten- und Menagerie-Director

zu Schönbrunn.

Nachdem durch sieben Jahre mein botanisches Journal als Wochenblatt erschienen ist, gab ich es im achten in der Form einer Monatschrift heraus. — Indem ich die ersten sieben Bände meiner Zeitschrift meinen geehrten Mitarbeitern, die mir uneigennützig und aus Liebe zur Wissenschaft bisher so treu zur Seite standen, dedicire, kann ich den achten Band, mit welchem meine Zeitschrift eine neue Aera begonnen hat, wohl nicht gemässer schliessen, als wenn ich denselben, als ein schwaches Zeichen meiner Dankbarkeit einem Manne zueigne, der meinem Unternehmen seit dessen Begründung sein freundliches Wohlwollen, seine erfolgreiche Theilnahme zu schenken so gütig war.

Gestatten Sie mir hochverehrter Herr Director, Ihnen! diesen Band, den achten meiner botanischen Zeitschrift widmen zu dürfen. Ihnen! der Sie gelassen aber rastlos den Schwingen Ihres hehren Genius folgen, ohne Andere in deren Bestrebungen zu beirren, ohne Anderer Verdienste zu unterschätzen oder zu verkennen; Ihnen! der Sie neben den vielseitigen und zeitbeanspruchenden Obliegenheiten einer ebenso ehrenvollen als verantwortlichen Betrauung noch

Lust und Muse zu erringen wissen, sich botanischen Forschungen mit solch' einem Erfolge zu weihen, dass Ihr gefeierter Name denen der hervorragendsten Botaniker zur Seite gereiht und in der Geschichte der Botanik unter den Epoche Bezeichnenden angeführt werden muss; Ihnen! dem die Wissenschaft so werth, so culminirend ist, dass alle lautere Bestrebungen in derselben Ihrer Theilnahme, Ihrer Unterstützung stets versichert sein können.

Genehmigen Sie hochgeehrter Herr Doctor nebst diesen Zeilen dankbarer Widmung auch noch die Bitte, sich manchmal erinnern zu wollen, dass in Oesterreich eine österreichische botanische Zeitschrift erscheint, deren Herausgeber es stets zu einer besonderen Genugthuung gereichen wird, auserlesen zu sein, die glanzvollen Reflexe Ihrer Forschung und Ihrer Studien den Zeitgenossen mittheilen, der Nachwelt bewahren zu sollen.

Wien, 1. December 1858.

Der Herausgeber.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

WIEN. Jänner 1858. VIII. Jahrgang. № 1.

Die österreichische botanische Zeitschrift *erscheint den Ersten jeden Monates. Man pränumerirt auf dieselbe mit* **5 fl. CM.** *(3 Rthlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit* **2 fl. 30 kr.** *halbjährig, und zwar für Exemplare, die* **frei** *durch die Post bezogen werden sollen,* **blos** *bei der* **Redaktion** *(Wieden, Nr. 331 in Wien), ausserdem in der Buchhandlung von* **C. Gerold's Sohn** *in Wien, so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.*

Ueber die Aroideen-Gattung *Theriophonum* Blume und ihre Arten.

Von **H. W. Schott.**

Als Blume im Jahre **1835** die Gattung *Theriophonum* von *Typhonium* auszucheiden für nöthig erachtete, entnahm er die Charactere dieser neuen Gattung sowohl der Abbildung und Beschreibung jener Pflanze, welche Hooker unter dem Namen Wight's „*Arum crenatum*“ gegeben (*Exotic Flora*), wie auch den Exemplaren, die Belanger an der Küste Coromandel gesammelt hatte. Wenngleich nun aber die generische Uebereinstimmung derselben ausser Zweifel war, so gelang es doch nicht, die Identität beider zu erweisen, wie Blume in nachstehenden Worten diess ausspricht:

„*Ingens est similitudo cum illa, quam Wight repererat! Cum Wight autem foliorum lobos ut rotundatos et obtusissimos describat et ovaria terna modo ovula fovere dicat, quarum unum ad maturitatem perveniat, plantae vero Belangerianae folii lobos habeant plerumque acutos et ovaria sint 6—8-ovulata, dubius adhuc haereo utramque specie esse diversam existimem.*“

Wir müssen gestehen, dass diese Worte Blume's so grossen Einfluss auf uns geübt, dass sie den Vorsatz in uns erzeugten, allen zu *Theriophonum* gehörigen Gewächsen hinfüro die möglichste Aufmerksamkeit zu widmen.

Die Specimina, welche das königliche Herbar zu Schoeneberg bei Berlin zuerst von ähnlichen Gewächsen uns zur Beobachtung gewährte, konnten eben nur erweisen, dass Willdenow's *Arum*

minutum nicht *Arum*, od, wie Blume diese Pflanze richtiger benannte, nicht *Caliptrocoryne minuta*, sondern zuverlässig der Gattung *Theriophonum* angehöre. Es war bei der von Blume nicht angewandten genauen Angabe von Verhältnissen der verschiedenen Theile des Spadix nicht wohl möglich über die Art zu entscheiden. Die Exemplare dort schienen *Theriophonum crenatum*.

Erst das Materiale, welches uns die Herbarien der beiden Hooker, so wie dasjenige des kaiserl. botanischen Gartens zu Petersburg etc. zuführten, machte es möglich, genauere Vergleichungen vorzunehmen, und es ergab sich, dass auch wir trotz aller Aehnlichkeit der Exemplare deren vollkommene Uebereinstimmung nicht gelten zu lassen vermochten.

Allein bei Kenntniss der Wandelbarkeit der Blattformen der Aroideen, so wie jener des Verhältnisses des Kolbens zur Spatha konnten wir die sich hier bietenden Unterschiede keiner specifischen Bedeutung werth schätzen. Wir verglichen daher die Exemplare und Abbildungen, die wir schon früher fertigen liessen (aus den Sammlungen Klein's, Heyne's, Wight's und Anderer) in ihren Blüthentheilen aufs sorgfälltigste. Die Gattungscharaktere waren überall ganz genau dieselben, ohne dass es uns jedoch bei aller gefühlten Ungleichartigkeit mancher Exemplare alsogleich gelingen wollte, entsprechende Artenmerkmale darzustellen.

Vergleichung jedoch der Verhältnisse jener Theile am Spadix, die die verschiedenen Organe ausscheiden, welche an vielen Exemplaren vorgenommen und erprobt wurde, bestimmte uns endlich, der Gattung *Theriophonum* drei Arten zuzuschreiben, deren Geltung wohl auch die fernere Forschung bestätigen dürfte.

Unter diesen war *Theriophonum crenatum* Blume, wie schon oben angedeutet ist, zuerst durch Wight bekannt geworden, jedoch hatte Heyne, wie dessen im Herbario des kais. botanischen Gartens zu St. Petersburg ohne andere Bezeichnung bewahrten Exemplare, die aufs Genaueste mit der von Hooker gegebenen Abbildung im Einklange sind, beweisen, schon lange vorher diese Pflanze aufgefunden. Es ist, wie es scheint, das hervorragendste *Theriophonum*. Wir lassen nachstehend, nachdem wir die genauen Gattungs-Charaktere vorausgeschickt haben, für *Th. crenatum* die erweiterte, für die anderen beiden Arten die neu entworfenen Diagnosen folgen.

Theriophonum Blume. *Spatha tubo ventricoso, basi truncato, brevi. Spadix interrupte-androgynus, supra ovaria interstitio nudo brevi. Organa neutra inferiora aggregata antheris spicatim collocatis contigua; superiora antheris apposita minus evoluta. sparsiora, in stipitem appendicis usque progredientes. Antherae connectivum rostratum. Ovula in cavitate ovarii pluscula, partim tholi-, partim fundifixa.*

Th. crenatum Blume (*Rumphia I. p. 128, 1835*). *Folii lamina hastato-triangularis, margine crenulato-crispula, venis interlobaris solitariis. Spathae lamina elliptica, obtusiuscula, crispato-crenulata, rubro-marginata Spadix spatha duplo brevior. Interstitium nudum et organorum sterilium inferiorum*

rhachis, ovariis aequantia. Antherarum breviter ac debiliter rostratarum spica sicut et illa pars organis neutris superioribus, brevibus, (gradatimque brevioribus) occupata, ovariis quintuplo fere longior. Appendix subcylindroidea. — Ind. or.

Th. Wightii S. *Folii lamina hastato-triangularis, margine crenulata, venis interlobariis, duabus, tribus. Spathae lamina elongato-elliptica, obtusula, margine crispula? rubro-marginatae. Spadix spatha plus duplo brevior. Interstitium nudum ovariis subaequans. Organorum neutrorum inferiorum rhachis ovariis duplo et ultra longior. Antherarum longe- et robuste-rostratarum sicut et organorum sterilium supremorum longulorum spica ovariis triplo tantum longior. Appendix clavato-cylindroidea. — Madras* (Whigt).

Th. Kleinii S. *Folii lamina hastato-triangularis, margine crenulata, venis interlobariis solitariis? Spathae lamina obovato-elliptica, cuspidato-apiculata, margine crispato rubra. Spadix spatha duplo brevior. Interstitium nudum ovariis subsesqui longius. Organorum neutrorum infimorum rhachis ovariis brevior. Antherarum breviter? et tenuiter? — rostratarum spica ovariis fere quadruplo, organorum sterilium supremorum rhachis vero vix triplo longior. Appendix conoideo-cylindroidea.*

Synon. Arum minutum Willd. *Herb. Nr. 17729 (Kleinius misit).*

Therioph. crenatum Schott *Aroid. I. p. 15. t. 21.*

Schönbrunn, im November 1857.

Ueber die Art und Weise,

wie botanische Excursionen nutzbringender für die Wissenschaft zu machen wären.

Von Dr. **S. Reissek.**

Die Zahl der Ausflüge, welche alljährlich im botanischen Interesse unternommen werden, ist so gross, dass sie kaum eine annähernde Schätzung zulässt. Liegt auch den meisten dieser Ausflüge einzig der Zweck des Sammelns und des gelegenheitlichen Vergnügens zu Grunde, so haben doch auch viele derselben eine höhere Tendenz und ein ernsteres wissenschaftliches Ziel. Wie verschieden indess die vorgesetzten Zwecke im Einzelnen sind, und in wie verschiedener Weise sie realisirt werden, zeigt am besten ein Blick auf die Persönlichkeiten, denen wir auf diesen Excursionen begegnen. Da ist zunächst der botanische Novize, meist in Gestalt eines leichtfüssigen Gymnasiasten oder Realschülers, der seelenvergnügt und mit freudestrahlendem Antliz die grüne Kapsel schwingt, und beflügelten Schrittes den Berg hinaneilt, um auf Orchideen, Enziane und Steinbreche Jagd zu machen. Wie die höchste Wissenschaft, mehr als jedes halbe und unreife Wissen, dem Skepticismus sich zuneigt, so ist auch bei ihm,

in Uebereinstimmung mit dem Sprüchwort, dass die Extreme sich berühren, der Zweifel zu Hause. Denn schwer nur wird man ihn überzeugen, dass die Orchis, welche er in Händen hält und nach Cürie als *Orchis pyramidalis* bestimmt hat, nicht diese, sondern *O. Morio* sei. Er findet nur Seltenheiten, gewöhnliches, alltägliches Gekräut und Gestäude scheint ihn geflissentlich zu meiden. Unendlich höher steht der strebsame Jünger, der bereits mehrere Jahre hindurch in den Tempel Florens gewallfahrtet, und von den meisten der Schätze desselben seinen Theil sich angeeignet hat. Für ihn ist nur Weniges in dem mässigen Bereiche einer Landesflora zu erwerben, und auf dieses Wenige ist sein unausgesetztes Streben gerichtet. Er kennt die Seltenheiten seiner Flora genau, und weiss im Tausche sie angemessen zu verwerthen. Noch höher steht der eigentliche Florist, durch gründliche Kenntniss der Flora seines Landes ausgezeichnet, und ausserdem hervorragend durch Rastlosigkeit, wo es gilt, kleine Lücken auszufüllen und Versäumtes nachzuholen. Mit unermüdetem Eifer hat er sein Gebiet Jahrzehente lang durchforscht; er kennt jede Species desselben, ihre Sitte und Lebensweise, ihr offenes, wie ihr verstecktes oder gar verstocktes Wesen. Mit scharfblickendem Späherauge ist er dem abenteuernden Hieracienvolke auf seinen Schleichwegen gefolgt, und hat die wechselnden Verkleidungen desselben ausgespürt, und mit unerbittlicher Hand zieht er dem verlarvten Flüchtlinge die gleissende Maske vom Gesicht. Still und bedächtig, unbeirrt und ungerührt von den Reizen verführerischer Gestalten, die seine Pfade umgaukeln, geht er dem eheschänderischen Treiben plebejischer Cirsien nach, und zieht sie ohne Schonung und Erbarmen vor seinen drakonischen Richterstuhl. Doch auch er, der Mann der eisernen Strenge und Gerechtigkeit, hat seine trüben Stunden trotz all dem Bewusstsein treuer Pflichterfüllung in seinem schweren und schwierigen Berufe. Ein lichtscheuer Rubus, der, tief eingehüllt und vermummt in ein haariges Gewand, einsiedlerisch im Felsgeklüfte lebt, bereitet ihm manch' schlaflose Nacht. Wess' Stammes ist der Fremdling, woher ist er gekommen? Weit und breit lebt kein ähnlicher Genosse in Wald und Flur. Mit jedem neuen Jahr erscheint der geheimnissvolle Gast in dem Thal bei armen Hirten, wo er ihn zuerst gesehen, und noch immer hat er keine Auskunft über Stand und Namen! — Eine zarte Rose wiegt jugendfrisch ihr bethautes Haupt im Hage vor seiner Thür, sie nickt und winkt ihm zu, aber sie bleibt stumm und nennt nicht ihren Namen, und so bleibt auch er zagen Schrittes stehen, und hat nicht den Muth, sich zu nähern und an ihren Reizen sich zu ergötzen. Oft ist er auf seinen Ausflügen an einem Weidenhaine vorübergekommen, dessen Schatten, da ringsum das nackte Feld sich dehnt, ihn mächtig anzog. Damals galt es zu eilen, doch heute hat er Musse, und tritt in die kühlen Hallen. Aber es ist kein erquickendes Gefühl, welches aus dem saftigen Grün in seine müden Glieder strömt, ein leichtes Frösteln wandelt ihn an, in der fremdartigen Atmosphäre, die um ihn quillt. Das dehnt und regt so eigenthümlich die Arme, und weist mit grünem Finger auf ihn! Nicht *Salix alba* ist's, nicht *fragilis*, noch

amygdalina, und doch von Allem etwas. Arg verstimmt verlässt er den Ort, wo solch müssiges Zwitterding anderem, rechtmässigem Geschlecht den Platz entzieht.

Während der Florist unverdrossen seinem Geschäfte nachging, wird unterdessen der Pflanzengeograph die Aufnahme der Gegend vollendet haben können. Wie spiegelt sich da die Vegetation in einem ganz anderen Bilde! Die Art tritt zurück, sie geht oft unter in der Masse des Ganzen, sie hat eben nur Werth und Bedeutung als Theil dieses Ganzen. Nichts erscheint isolirt, Alles tritt in harmonische Verbindung. Ob eine Pflanzenart gut oder schlecht, nach der gewöhnlichen Bezeichnung, sei, ob viele oder wenige solcher Arten vorhanden sind, thut dem Ganzen keinen Eintrag, weil eben das Ganze seiner selbst und nicht der Theile wegen da ist. Mit weitumfassendem Blick steht der Pflanzengeograph und Pflanzenhistoriker auf seinem hohen Standpunkte, und sieht herab auf die Lande zu seinen Füssen. Mit sicherer Hand fixirt er das Pflanzengemälde derselben in seinen grossen und wesentlichen Zügen, gibt dem Bilde Farbe und Ton, verleiht ihm Licht und Schatten. Sein Geist dringt der Natur Rechenschaft ab über die Art und Weise, wie sie das Gemälde entworfen, wie sie es im Detail durch Jahrhunderte und Jahrtausende ausgeführt hat, und wie sie im Laufe der Zeiten es verändern und umgestalten wird. So findet die Forschung ihr Ziel, ihren naturgemässen Abschluss, und so finden endlich auch all' die mannigfaltigen Bestrebungen, von den ersten Intentionen des Sammlers an, bis zu den eindringenden Studien des Floristen, ihre Vermittlung durch die Hand des Pflanzengeographen.

Wenn wir im Vorstehenden die Stellung, welche der Florist dem Pflanzengeographen gegenüber einnimmt, scharf hervorgehoben haben, so glauben wir hiermit der Wahrheit nicht allein nicht nahe getreten zu sein, sondern sie im Gegentheile dem Leser in ihrer ungeschminkten Gestalt vor das Auge geführt zu haben. Wir glauben damit zugleich die Entwicklungsphasen bezeichnet zu haben, die mehr oder weniger Jeder, der auf diesem Felde sich bewegt, durchgemacht, oder doch mindestens berührt hat. Allerdings gibt es, und wir müssen diess besonders hervorheben, der Floristen, die zugleich pflanzengeographische Studien betreiben, gar viele; nichtsdestoweniger wird aber kaum in Abrede gestellt werden können, dass zur Zeit zwischen den pflanzengeographischen und floristischen Bestrebungen eine gewisse Scheidewand bestehe. Die Florenliteratur liefert uns zahlreiche Beweise dafür. Und doch ist es im höchsten Grade wünschenswerth, dass diese Scheidewand falle, dass die Bestrebungen sich vereinigen, Florist und Pflanzengeograph einander die Hand reichen, und fortan in stetiger Verbindung bleiben. Am Pflanzengeographen liegt in diesem Falle nicht die Schuld. Er hat den floristischen Interessen und Ergebnissen seit jeher Rechnung getragen. Wohl aber ist ein Entgegenkommen von der anderen Seite zu wünschen, und es kann dieser Wunsch, als im höchsten Interesse der Wissenschaft liegend, nicht laut genug betont werden.

Die pflanzengeographische Forschung erfordert neben Hilfsmitteln, die nicht Jedem geboten sind, auch ein grosses Ausmass an Zeit. Der Pflanzengeograph kann leicht in die Lage kommen, einen einzelnen Bergrücken wochenlang studiren und im Detail aufnehmen zu müssen, ehe er von seinem Standpunkte aus den Verhältnissen der Vegetation erschöpfende Rechnung zu tragen im Stande ist. Auf diese Art wird aber, bei der geringen Zahl von Kräften, die für den angegebenen Zweck in Thätigkeit stehen, die Erforschung eines Gebietes oft in sehr weite Ferne gerückt, und erst in einer Zeit möglich gemacht, wenn mittlerweile die Verhältnisse sich so sehr geändert haben, dass die ursprüngliche Beschaffenheit der Vegetation kaum mehr zu erkennen ist. Der Florist hat in der Zwischenzeit öfter Gelegenheit, die Gegend zu besuchen, weil seine Ausflüge weniger Zeit in Anspruch nehmen, und befindet sich in der Lage, mit nur geringer Mühe und ohne besonderer Hilfsmittel zu bedürfen, schätzbare Aufzeichnungen über die Vegetation zu machen, die seiner Zeit dem Pflanzengeographen den willkommensten Anhalt zu gewähren im Stande sind.

Die Veränderungen der Vegetation gehen in unserer Zeit, unter dem täglich fühlbarer werdenden Einfluss des Menschen, und weil sie bereits in so grosser Ausdehnung und Intensität eingetreten sind, in progressiv gesteigertem Verhältnisse vor sich. Es lässt sich gegenwärtig in vielen Gegenden schon mit Bestimmtheit absehen, bis zu welcher Zeit die Vegetation so verändert sein wird, dass man den ursprünglichen Charakter derselben, trotz aller Bemühung, mit einiger Verlässlichkeit nicht mehr anzugeben im Stande sein wird. Es gibt sehr viele Gegenden unseres Vaterlandes, wo wir gegenwärtig den ursprünglichen Zustand der Vegetation nur mehr annähernd zu bestimmen im Stande sind; andere, wo ihn eine genauere Erforschung noch genügend feststellen könnte, werden in Jahrzehenten so verändert sein, dass man kaum Spuren der ehemaligen Beschaffenheit wird entdecken können. Ich nenne beispielsweise die Theissgegenden, wo die grossartigen Entwässerungsarbeiten eine Strecke Landes, das in seiner Ausdehnung dem Königreiche Württemberg nahe kommt, der Cultur zuführen werden. Wer wird dann in diesen Gegenden, bei den so ganz veränderten äusseren Bedingungen der Vegetation, den Character der ursprünglichen Flora noch irgendwo zu erkennen im Stande sein? Weggewischt und verflogen, wie Spreu von der Tenne, wird der Pflanzenwuchs jener Gegenden auch nicht einen Anklang mehr zu seiner primitiven Gestalt zeigen. Hat aber Jemand, fragen wir, die dortigen Vegetationsverhältnisse pflanzengeographisch aufgenommen, oder besitzen wir auch nur Schilderungen, welche uns ein deutliches Bild der dortigen Vegetation geben? — Wir müssen mit Nein antworten. Wirft man einen Blick auf die grossen, zum Theil in Angriff genommenen, zum Theil ihrer Eröffnung harrenden Entsumpfungs-Arbeiten in andern Theilen der Monarchie, in der Lombardei, im Venetianischen, in Krain und Kärnten, so wird man leicht absehen, dass in kurzer Zeit manche Striche in den dortigen Ländern einen durchaus veränderten Character darbieten werden, der mit dem ursprünglichen kaum eine Aehnlichkeit mehr haben wird.

Ein gleiches Verhältniss, wie wir es im Sumpflande treffen, findet im Waldgebiete statt. Welch bedeutende Strecken Waldes der Axt zum Opfer gefallen und sammt der innewohnenden Vegetation für immerwährende Zeiten vertilgt worden sind, weiss Jeder von uns. Unser Ackerbau, ob blühend oder karg, ob hoffnungsvoll oder im Verfall, er erhebt sich mehr oder minder auf den Ruinen des Waldes. Aus den Humuslagern, die der Wald zu seiner eigenen Existenz durch Jahrtausende aufgespeichert, steigt die goldene Saat empor, und schlägt ihre Wellen, gestaut und gehoben durch die Kraft im Boden, über die weite Flur. Schmale Streifen Urwaldes nur, durch viele Tagreisen breite Landstriche von einander getrennt, lagern noch im fernen Gebirge, und bald wird auch ihre Stunde geschlagen haben, wo sie dem nüchtern berechnenden Waldwirth zum Opfer fallen. Was sich als Wald im fortlaufenden Bestand erhalten, ist nur ein matter Abklatsch des gewaltigen Bildes von ehemals, und wie dem Bilde die wuchtige Kraft und Grösse, so geht ihm auch jener zarte, jungfräuliche Reiz ab, der in feinen und verborgenen, aber unerschöpflich reichen Zügen über dasselbe ausgegossen lag. Ob der Wald als Hoch- oder Niederwald, als reiner oder gemischter Bestand gezogen wird, immer ist sein Character mehr oder weniger, in den meisten Fällen aber wesentlich verändert worden, und wie die Zusammensetzung des Gehölzes sich geändert hat, so ist auch das Aussehen der Schattenflur ein durchaus verschiedenes geworden. Die Veränderungen, welche unsere Wälder in dieser Beziehung erlitten haben, sind unglaublich gross, und man wird ihrer erst recht inne, wenn man irgendwo eine von der Axt noch verschont gebliebene Waldoase findet, die von künstlich angezogenem Walde rings umschlossen ist.

Diese Thatsachen, welche Jedem, der einen tieferen Blick in die Natur gethan, vielfach vor das Auge getreten sind, müssen wohl die ernste Aufmerksamkeit des Botanikers auf sich ziehen. Sie können nicht anders, als zum Sporne dienen für Jeden, der im wissenschaftlichen Kreise thätig ist, möge er auch erst in denselben eingetreten sein, in seiner Sphäre möglichst dahin zu wirken, dass die Ueberlieferungen der Natur, so lange sie noch in lesbarer Schrift, treu und unverfälscht sich uns bieten, gerettet und vor dem Untergange bewahrt werden. Welch schönes und reiches Feld der Forschung bietet in dieser Beziehung in unserm Vaterlande sich dar! Wie dringend heischt, wie erwartungsvoll harrt manche Gegend des Forschers, der die Vegetation, wenn auch nur in flüchtigen Umrissen, skizzirt! Gewiss, der Lohn solcher Bestrebungen wird niemals ausbleiben, und ist das gewonnene Resultat auch scheinbar klein und unbedeutend, die Wissenschaft wird es zu verwerthen wissen, und wenn auch der Name des Forschers längst vergessen ist, seine geistige That wird fortleben, und als hoffnungsreiche Blüthe zur Frucht sich entwickeln am grossen Baume der Wissenschaft.

Wenn ich im Folgenden einige Andeutungen zu geben versuche, in welcher Weise Excursionen, die vorzugsweise nur das Sammeln zum Zwecke haben, im pflanzengeographischen Interesse nutzbringend

zu machen wären, so habe ich dabei vor allem die grosse Zahl jener Jünger der Wissenschaft im Auge, die alljährlich solche Ausflüge unternehmen, und doch auch nicht versäumen wollen, Schilderungen darüber zu geben, und die gemachten Beobachtungen mitzutheilen. Für diesen Zweck nun könnte es allerdings scheinen, als ob man in den so vielfach und in den verschiedensten Werken, namentlich in den Fachzeitschriften, beschriebenen Excursionen genügende Muster und Anhaltspunkte für derartige Schilderungen hätte. Doch dem ist nicht so. Man kann, ohne der Wahrheit nahe zu treten, behaupten, dass die wenigsten dieser Schilderungen ihrem mehr oder minder vorgesetzten Zwecke, ein Bild der Vegetation einer Gegend zu geben, entsprechen. Sie sind in den meisten Fällen entweder viel zu allgemein gehalten, oder rhapsodisch und lückenhaft, wo es das Detail gilt. In der Beschränkung zeigt sich der Meister, wie Altmeister Göthe, der ja auch Botanik trieb, sagt. Würde man sich auf Weniges und leicht Ausführbares beschränken, so würde man Vollkommneres leisten. Ein kleiner Wiesenfleck, von wenig Schritten im Durchmesser, am geeigneten Punkte gewählt, und in der Zusammensetzung der Vegetation getreu geschildert, gibt ein viel besseres Bild der Localität, als die Aufzählung all der Seltenheiten, die man dort auf seinen Streifzügen mühsam zusammengebracht hat.

Es ist Jedem, der einen Ausflug unternimmt, anzurathen, neben dem Papierfascikel oder der Pflanzenkapsel, die er führt, das Notizenbuch nicht zu vergessen, und dasselbe nicht etwa nur bei eintretender Rast, sondern die ganze Zeit über zu Aufzeichnungen zu benützen. Ist man einmal so weit vorgeschritten, dass man das Herbarium nicht als Zweck, sondern als Hilfsmittel zum Studium ansieht, so wird man auf Excursionen dem Notizenbuch gern die erste Stelle einräumen. Wenn man bei Aufstossen jedes, wie immer gearteten Verhältnisses der Vegetation eine Anzahl von Fragen bereit hält, und sie auf den speciellen Fall anwendet, so wird man sich auch oft, und nicht selten vielleicht zu seiner eigenen Verwunderung, Rechenschaft über Erscheinungen zu geben im Stande sein, die man sonst übergangen hätte, und die ohne Aufklärung geblieben wären. Es gibt in der That eine Menge Fragen in der Wissenschaft, welche nur darum unbeantwortet bleiben, weil der Beobachter, der in der Lage ist, sie zu lösen, sie sich zu stellen unterlässt. Diess gilt namentlich in Bezug auf die pflanzengeographischen und pflanzengeschichtlichen Verhältnisse der einzelnen Arten. Wenn jeder Forscher, der die Gelegenheit hat, eine Art auf ihrem Standorte zu beobachten, alle in die berührten Verhältnisse einschlägigen Fragen sich stellen würde, so wäre es ihm oft leicht, eine oder die andere, oft viele derselben zu beantworten. So aber wird, bei Unterlassung der Frage, auch die Beobachtung nicht angeregt, die Thätigkeit des Geistes verliert ihr Ziel, und damit zugleich den Erfolg, der ihr sonst nicht ausgeblieben wäre.

Wie selten stellt man sich die Frage: Warum ist diese Pflanze hier, warum nicht eine andere? — Warum ist sie häufig, warum selten? — Wie lange ist sie hier? — Wie lange wird sie hier bleiben?

— Wird sie häufiger, wird sie seltener werden? — War sie immer so häufig, war sie seltener, war sie häufiger? — Ist sie ursprünglich? — Ist sie eingewandert? — Wann, woher? — Welchem Zuge folgt sie? — Welche sind die Ursachen ihrer Einwanderung? u. s. f. Diese Fragen, die, so wie sie die einzelne Art betreffen, ebenso gut auf ganze Gruppen und Vegetationsformen Anwendung finden, sind sowohl für die bestehenden Verhältnisse der Vegetation, als auch für die Entwicklungsgeschichte derselben und die Zustände früherer Zeiten von der grössten Wichtigkeit.

Eine besondere Berücksichtigung und eine genaue Angabe verdienen die Standortsverhältnisse. In den meisten Fällen lassen diese Angaben vieles zu wünschen übrig. Die Bezeichnungen z. B., dass eine Pflanze in Wäldern oder auf Wiesen wachse, sind so vag und so allgemein gehalten, dass sie in den meisten Fällen geradezu nichts sagen. Denn Wald und Wiese sind keine Formationen, die sich ausschliessen, wie etwa stagnirende Gewässer und Flugsandfelder. Die Wiese dringt ebenso häufig in den Wald ein, wie der Wald in die Wiese, und in jeder Flora findet man eine beträchtliche Anzahl von Pflanzen, welche beiden gemeinschaftlich sind. Es ist also eine genauere Bezeichnung nöthig. Es ist aber bei den vielen speciellen Unterschieden, welche ein Standort nach Alter, Entwicklungsgrad und Einfluss äusserer Verhältnisse darbieten kann, auch eine möglichst genaue Angabe von dieser Seite zu wünschen. Welche Unterschiede zeigt nicht der Wald! Er kann Nadelwald, Laubwald oder Laub-Nadelwald, immergrüner oder sommergrüner, gemischter oder homogener Laubwald, hochstämmiger oder niedrigstämmiger, unterholzreicher oder unterholzloser, dunkler oder lichter, natürlicher oder künstlicher, ein-, mehrmal oder vielmal bereits zum Abtriebe gelangter Wald mit wenig- oder vieljährigem Turnus sein, es kann Hochwald, Niederwald oder Plänterwald, mit Kahl- oder Halbschlägen betriebener, durch Samen, Setzlinge oder Stecklinge, in reiner oder mit Ackerbau gemischter Waldwirthschaft angezogener u. a. Wald sein. Diess ist aber für das Vorkommen der meisten darin wachsenden Pflanzen gar nicht gleichgiltig; ja es gibt Fälle, wo die Angabe des Vorkommens nur unter Berücksichtigung dieser Verhältnisse überhaupt von Werth ist. Noch grösser sind die Unterschiede, die in dieser Beziehung die Wiese darbietet. Sie kann, was übrigens mit Ausnahme des Hochgebirges und der Steppe nur in beschränktem Massstabe der Fall ist, eine reine ursprüngliche Trift sein, oder aus Wald, Haide, Ackerland, aus wüsten Plätzen, Sandfeldern, Sümpfen oder Mooren entstanden sein; sie ist oft entsumpft und ausgetrocknet, während sie in andern Fällen unter künstlicher Bewässerung steht, sie kann sich natürlich entwickelt oder durch künstliche Ansaat hervorgebildet haben, sie kann bei ursprünglichem Bestand durch letztere mehr oder minder verändert worden sein, sie kann unter dem Einflusse noch zeitweilig stattfindenden oder ehemals bestandenen Viehganges, durch Düngung, Gipsung oder Beaschung eine Veränderung ihrer Zusammensetzung erlitten haben: sie kann auf Waldboden unter allmäliger oder jäher Ausholzung sich gebildet, sie kann im Nadelwald-, Laubwald- oder

Laub-Nadelwaldboden entstanden sein, sie kann in der Nachbarschaft der Strassen und der Verkehrsplätze oder abseit von denselben liegen, und im ersten Falle viele fremde Elemente aufgenommen oder ihr ursprünglich eigenthümliche ausgeschieden haben, sie kann ein-, zwei- oder mehrschürig, mit frühe oder spät eintretender Schur sein u. s. f. Alle diese Verhältnisse haben aber auf ihren Character den entschiedensten Einfluss, und man ist, ohne denselben Rechnung zu tragen, nicht im Stande, die ursprüngliche Zusammensetzung der Vegetation, die ja für die Pflanzengeographie den Hauptwerth hat, zu bestimmen. Genauerer Umblick an Ort und Stelle und angestellte Vergleichung werden in vielen Fällen den ursprünglichen Character erkennen lassen, in anderen Fällen werden Erkundigungen beim Volke, in unsern Gegenden insbesondere bei den Gemeindevorständen und Forstleuten, manchen wünschenswerthen Aufschluss geben.

Aber es handelt sich auch um die Nüancen des Standortes und die Anknüpfungspunkte, welche die Standorte unter einander darbieten. In dieser Beziehung wird in jeder Gegend mancherlei zu beobachten und aufzuzeichnen sein. Diess gilt insbesondere für das Alpengebiet. Unterschiede, wie sie Heer in Bezug auf den Felsenboden und dessen Veränderungen in den verschiedenen Stadien der Verwitterung und Humusdurchdringung gemacht hat, dürfen nicht unbeachtet bleiben.

Es sind in neuerer Zeit, und zuletzt von Schnizlein und Sendtner, verschiedene Methoden vorgeschlagen und auch durchgeführt worden, um eine klare Vorstellung von der Vertheilung und dem Häufigkeitsgrade einer Art innerhalb eines bestimmten Gebietes zu geben. Diese Methoden zeichnen sich durch ihren Scharfsinn aus, und empfehlen sich dadurch, dass das Resultat in einer Art von Formel ausgedrückt werden kann. Die nähere Prüfung dieser Methoden lässt indess ihre praktische Brauchbarkeit nicht in jenem Grade hervortreten, der zur schnellen Beurtheilung des Verhältnisses und zur Anschaulichmachung desselben geeignet ist. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Angabe aller Standorte, in ihren Verzweigungen und Abstufungen, und die Bezeichnung des Vegetationscentrums, d. i. jenes Standortes, auf dem eine Art vorherrschend auftritt, ein besseres Bild von ihrer Vertheilung zu geben im Stande ist, als die bis jetzt befolgten Methoden. Wenn man, unter der Voraussetzung, dass das Areal für eine Kategorie von Standorten bekannt ist, zuerst den Standort, auf dem eine Art im Vorkommen sich concentrirt, nennt, und daran die übrigen Standorte, nach dem Grade der Häufigkeit, in welchem die Pflanze darauf erscheint, reiht, so erhält man eine sehr übersichtliche und für alle Fälle auch genügende Vorstellung ihrer Vertheilung in einem bestimmten Gebiete.

Wünschenswerth vor allem sind Aufzeichnungen über die Zusammensetzung der Vegetation an Orten, wo diese ihren Character am vollkommensten spiegelt. Diese Aufzeichnungen sind für jede einzelne Formation, für den Wald, die Trift, den Sumpf, die Wasserflora etc. durchzuführen. Gebricht es an Zeit, so ist wenigstens die

Nennung der Characterpflanzen, d. h. der den Totaleindruck bestimmenden, zu empfehlen. Seltenheiten finden hier nur insoweit eine Stelle, als sie auf den Character bestimmend einwirken. Wenn möglich, ist die Detailaufnahme der den Character der Gegend selbst bestimmenden Formation vorzunehmen. Culturland hat hier, wie überall, ein untergeordnetes Interesse. Schmale Streifen ursprünglicher Vegetation sind für den Pflanzengeographen wichtiger, als meilenweite Culturstrecken.

Die Detailaufnahme anlangend, ist vor allem auf ein möglichst vollständiges Verzeichniss der Arten einer Formation zu sehen. Wenn die Ausflüge in eine Gegend mehrmal des Jahres oder mehrere Jahre hindurch und zu verschiedenen Zeiten stattfinden, wird ein solches Verzeichniss leicht herzustellen sein. Kann man aber eine Gegend nur ein einziges Mal besuchen, so wähle man, wie es ohnehin meist geschieht, den Zeitpunkt, wo die Hauptmasse der Pflanzen im entwickelten, die übrigen im noch leidlich bestimmbaren Zustande sich befinden. Mit dem Entwurfe des Verzeichnisses hat man aber nur einen Theil der Arbeit gethan und die ersten Linien zu dem Bilde gezogen. Es handelt sich darum, auch die gesellschaftlichen Verhältnisse des Pflanzenwuchses, den Häufigkeitsgrad jeder Species und den physiognomischen Character der Vegetation zu bezeichnen. Man wird diess am besten auf die folgende Weise zu thun im Stande sein.

Was zunächst die Anordnung der Arten im Verzeichnisse betrifft, so kann man sie nach dem Eintritt der Blüthezeit zusammenstellen, und in Gruppen nach den Monaten abtheilen. Jede Gruppe wird dann überdiess systematisch geordnet, mit Zugrundlegung irgend einer Hauptflora, für Deutschland am besten der K o c h'schen Synopsis. Diese Methode, die auch mehrfach Anwendung gefunden, erweisst sich jedoch minder brauchbar, als eine andere, die ich hier zum ersten Male vorschlage und durch Jahre erprobt habe. Sie gewährt eine Einsicht in die Zusammensetzung und den physiognomischen Character der Vegetation wie keine zweite, und steht in so innigem Zusammenhange mit der Natur, dass sie gewissermassen nur auf einem Ablesen der natürlichen Verhältnisse beruht. Es ist die Methode, welche aus der Betrachtung der S c h i c h t u n g s v e r h ä l t n i s s e der Vegetation hervorgeht. Ich will diess näher erläutern. Jede Pflanze erhebt sich bekanntlich zu einer gewissen durchschnittlichen Höhe. Sie bildet dadurch im Complex mit ihres Gleichen eine Schicht im Bestande einer zusammengesetzten Pflanzenmasse. So bietet uns z. B. ein Kartoffelfeld, welches von Maispflanzen durchsetzt ist, zwei Schichten dar, deren obere vom Mais, deren untere von der Kartoffel gebildet wird. Im Walde finden wir mehrere solcher Schichten. Das Oberholz bildet die erste Schicht, das höhere Unterholz die zweite, das niedrigere die dritte, die höheren Stauden die vierte, die mässig hohen die fünfte, die kleinen Kräuter die sechste, die Moose und Flechten die siebente Schicht. Geht man tiefer ins Detail ein, so lassen sich der Schichten noch mehr unterscheiden.

Auf Grund dieses Schichtungsverhältnisses nun hat die Anordnung der Pflanzen einer Formation zu geschehen. Alle Pflanzen, die

einer und derselben Schicht angehören, bilden eine Gruppe. Die Gruppen folgen auf einander, wie die Schichten in der Natur, so dass z. B. für den Wald die Bäume erster Grösse auch die erste Gruppe bilden. In den Gruppen selbst ist die systematische Anordnung die zweckmässigste. Man gewinnt durch sie eine leichte Uebersicht der Vertheilung der einzelnen Familien in den verschiedenen Schichten.

Hat man die Schichtungsverhältnisse aufgenommen, wodurch schon ein wesentlicher Einblick in die physiognomischen Verhältnisse der Vegetation gewonnen wurde, so notirt man den Häufigkeitsgrad der Arten. Es ist dabei hinreichend, drei, höchstens vier Grade zu unterscheiden, etwa sehr häufig, mässig häufig, sparsam, selten. Durch Unterstreichen oder sonstiges Bezeichnen im Notizenbuche und durch verschiedene Schrift im Drucke werden diese Unterschiede genügend hervorgehoben werden können.

Die Geselligkeit der Arten kann durch ähnliche Zeichen ausgedrückt werden, etwa durch Beisetzung von Ziffern in Klammern oder durch Exponenten. Die Hauptunterschiede, die zu machen wären, sind: vereinzelter Stand, nest- und gruppenweises, truppweises, heerdenweises Vorkommen. Nächstdem ist der geschlossene oder ungeschlossene Stand, als besonders wichtig, zu bezeichnen; der erstere als derjenige, wo eine Art ausschliesslich oder doch weitaus überwiegend den Platz einnimmt, der zweite, wo die Individuen, obwohl im Allgemeinen gesellig stehend, doch durch zahlreiche andere Pflanzen unterbrochen werden. Ein gutes Beispiel geschlossener oder ungeschlossener Bestände bieten uns Getreidefelder, je nachdem sie entweder im üppigen Gedeihen stehen, oder durch Auswinterung, Mäusefrass etc. auf zerstreut stehende Büsche und Halme reducirt sind. Endlich wird noch zu bemerken sein, ob eine Art nur strichweise und sporadisch vorkomme, oder ob sie allgemein verbreitet sei.

Erübrigt Zeit und kann man eine genauere Erforschung an Ort und Stelle vornehmen, so werden die Extreme der Vergesellschaftung zu berücksichtigen sein. Unter dieser Bezeichnung sind die Verbindungen zu verstehen, welche eine Art mit andern nur ausnahmsweise eingeht. Diese Verbindungen sind meist von Pflanzen gebildet, welche verschiedenen Formationen angehören und eine verschiedene Lebensweise besitzen. So ist z. B. die Verbindung von *Phragmites communis* mit *Dianthus Carthusianorum*, *Viola hirta*, *Hieracium Pilosella*, *Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum* eine extreme, und bezeichnet die äusserste Grenze in der Vergesellschaftung mit Arten des trockenen Bodens. Dieses Extrem kommt in den Donaugegenden häufig vor. Ein Extrem anderer Art, die äusserste Grenze in der Verbindung mit Wasserpflanzen bezeichnend, bildet die Combination von *Cirsium arvense* mit *Myriophyllum spicatum*, *Ranunculus aquatilis*, *Butomus umbellatus* etc. Viele Arten haben solche Extreme in der Vergesellschaftung nach verschiedenen Richtungen hin aufzuweisen, so z. B. in der Richtung des Waldes, des Sumpfes, des gebauten Landes, der Wiese, Sandtrift etc. Für die Entwicklungsgeschichte der Formationen sind die Extreme in der Vergesellschaftung

von Wichtigkeit. Man erhält durch sie Aufschlüsse, zu denen man auf keinem andern Wege gelangen kann.

Auf die Weise, wie sie im Obigen geschildert wurde, wird man ein vollständiges und für den pflanzengeographischen Zweck brauchbares Bild der Vegetation einer Gegend zu entwerfen im Stande sein. Dieses Bild dient als Anhalt für viele weitergehende Betrachtungen. Es wird in vielen Fällen eine gute Basis für die Beurtheilung der Veränderungen, welche im Lauf der Zeiten in einer Gegend eingetreten sind, abgeben.

Es liessen sich noch mancherlei Punkte bezeichnen, die Beachtung verdienen, und der Berücksichtigung auf Excursionen zu empfehlen wären. Doch will ich für jetzt nicht weiter gehen und mich auf das Gesagte beschränken. Mögen die hier gegebenen Winke Anklang finden und zum Vorgehen in der angedeuteten Richtung veranlassen, der Erfolg wird dann sicher nicht ausbleiben!

Wien im November 1857.

Ueber unrichtige Arten-Synonyme

der Flora Nieder-Oesterreichs.

Von **August Neilreich**, k. k. Oberlandesgerichtsrathe.

Die Botaniker haben zwar stets den Grundsatz ausgesprochen, eine Art sei nach dem Autor zu benennen, der sie zuerst aufgestellt, allein von dieser Regel wurde oft und zu allen Zeiten abgewichen, und theilweise mit Recht. Der Ursachen hiervon gab es mancherlei. Die meisten Abänderungen in der Benennung der Pflanzen geschahen wohl absichtslos aus Versehen, was in früherer Zeit bei der Schwierigkeit des Gedankenaustausches, in neuerer Zeit dagegen bei der nicht mehr zu bewältigenden Masse des Materials leicht erklärlich ist. Einige änderten die ihnen wohl bekannten älteren Namen mit Grund ab, weil sie sie unpassend fanden, z. B. *Amelanchier* in *Aronia*, *Seseli annuum* in *S. coloratum*, *Tetragonolobus Scandalica* in *T. siliquosus*; Andere ohne irgend eine Ursache ersichtlich zu machen, z. B. *Cerastium carinthiacum* in *C. ovatum*, *Orobus pannonicus* in *O. albus*, *Ranunculus sardous* in *R. Philonotis*; wieder Andere tauften zahllose Arten blos desshalb um, weil sie hierin so zu sagen ein besonderes Vergnügen zu finden schienen, wie Crantz und Lamarck. Oft verfielen zwei verschiedene Autoren zu verschiedenen Zeiten zufällig auf denselben Namen, z. B. *Corydalis cava* Swartz und Smith, *Lactuca viminea* Presl und Schultz, *Libanotis montana* Crantz und Allioni und wieder zufällig kam gerade der jüngere Autor in Uebung, wobei es dann blieb Auch aus Pietät wurde manchmal der jüngere Artenname einem älteren vorgezogen, z. B. *Festuca Scheuchzeri* statt *F. pulchella* (vergl. M. u. K.

Deutschl. Fl. II. p. 668—669), *Draba Johannis* statt *D. carinthiaca* (vergl. Koch Deutschl. Fl. IV. p. 553—554); ja es geschah sogar, dass durchaus unrichtige Citate durch ein Versehen in einem allgemein geachteten Werke aufgenommen, durch ganze Menschenalter fort beibehalten wurden, weil Jeder die Richtigkeit des Citates voraussetzte, wie *Allium fallax* Don und *Veronica saxatilis* Jacq. Der Umstand, dass die erste Ausgabe von Linné's „Species plantarum" und Hudson's „Flora anglica", dann Crantz „Stirpes austriacae" nicht immer gehörig berücksichtigt wurden oder schon sehr selten geworden sind, mag viel zu den Unrichtigkeiten in der Synonymie der Arten beigetragen haben. Indem ich die auffallendsten dieser Unrichtigkeiten, insofern sie die Flora Nieder-Oesterreichs betreffen und nicht schon anderswo besprochen wurden, hier zusammenstelle, bezwecke ich keineswegs die Prioritätsrechte der Autoren ausnamslos und unbedingt zur Geltung zu bringen und gute bereits zur Gewohnheit gewordene Namen durch andere längst verschollene oft minder passende zu verdrängen. Es wäre wenig gewonnen, wenn man in Zukunft z. B. *Lolium remotum* statt *L. linicolum*, *Carex echinata* statt *C. stellulata*, *Orobanche purpurea* statt *O. arenaria* sagen müsste. Ich wollte nur auf diese im Laufe der Zeiten eingeschlichenen Fehler aufmerksam machen, Niemanden in einer Sache tadeln, wo Jeder so sehr selbst der Nachsicht bedarf.

Abies alba Mill. Gard. Dict. (1768) n. 1, ist älter als *Abies vulgaris* Poir. Encycl. VI. (1804) p. 514 und als *Abies pectinata* DC. Fl. franç. III. (1805) p. 276. Dasselbe gilt von *Abies Picea* Mill. l. c. n. 2 gegenüber von *Abies excelsa* Poir. l. c. p. 518. Die nordamerikanische *Abies alba* Mich. Fl. bor. amer. II. p. 207, abgeleitet von *Pinus alba* Ait. Hort. Kew. III. (1789) p. 371, ist jünger und muss dem die Weisstanne so sehr bezeichnenden Namen Miller's weichen.

Allium fallax Schult. Syst. VII. p. 1072, nicht Don All. p. 61 No. 77, wie gewöhnlich citirt wird, denn Don hat in seiner Monographie über die Gattung *Allium* in Memoir. of the Werner. nat. hist. soc. vol. VI. nirgends ein *Allium fallax*, die p. 61 No. 77 angeführte Pflanze wird von ihm *Allium angulosum* genannt.

Arabis hispida Mygind in L Syst. nat. ed. XIII. (1774) p. 501, nicht L. fil. Suppl. (1781) p. 298. Uebrigens wird diese Art jetzt allgemein *Arabis petraea* genannt, obschon dieser Name jünger ist (Lam. Encycl. I. 1783 p. 221).

Atriplex nitens Schk. Handb. III. (1803) p. 541 t. 348, nicht Rebentisch Prodr. Fl. Neomarch. (1804) p. 126, wo Schkuhr's Abbildung ausdrücklich citirt wird.

Avena pubescens Huds. Fl. angl. ed. I. (1762) p. 42, nicht L. Spec. pl. ed. II. (1763) p. 1665. Linné beruft sich auch ausdrücklich auf Hudson.

Carex alpestris Allion. Fl. pedem. II. p. 270 et Auctuar. p. 48, nicht *Carex gynobasis* Vill. Hist. des pl. de Dauph. II. p. 206, denn Villars citirt selbst Allioni's Werk.

Carex echinata Murr. Prodr. stirp. gotting. (1770) p. 76, nicht *Carex stellulata* Gooden. in Transact. of the Linn. soc. II. (1794) p. 144, wenn auch letzter Name zweckmässiger ist.

Carex flacca Schreb. Spicil. lips. (1771) app. No. 669, nicht *Carex glauca* Scop. Fl. carn. II. (1772) p. 223.

Carex obtusangula Ehrh. Calam. No. 50 (1786), nicht *Carex ampullacea* Gooden. in Transact. of the Linn. soc. II. (1794) p. 207.

Carex pendula Huds. Fl. angl. ed. I. (1762) p. 352, nicht *Carex maxima* Scop. Fl. carm. II. (1772) p. 229.

Cerastium carinthiacum Vest in Hoppe Taschenb. 1808 p. 229, nicht *Cerastium ovatum* Hoppe in Willd. En. hort. berol. I. (1809) p. 493. Hoppe selbst bemerkt im Taschenb. p. 233, dass er diese Pflanze früher irrig als *Cerastium alpinum* ausgegeben habe, es ist also nicht einzusehen, warum er später den Namen geändert hat. Passender ist seine Benennung auch nicht.

Corydalis solida Swartz in Sv. Bot. t. 531 (1819), nicht Sm. Engl. Fl. III. (1825) p. 253.

Crocus vernus Wulfen in Jacq. Fl. austr. V. (1778) p. 47 t. 36 Append., nicht Allion. Fl. pedem. I. (1785) p. 84.

Cynoglossum germanicum Jacq. Observ. II. (1767) p. 31—2, nicht *Cynoglossum montanum* Lam. Fl. franç. II. (1778) p. 277 und noch weniger *Cynoglossum silvaticum* Hänke in Jacq. Collect. II. (1788) p. 77.

Cytisus capitatus Scop. Fl. carn. II. p. 70, nicht Jacquin, der in den Fl austr. I. p. 22 Scopoli ausdrücklich citirt.

Dipsacus silvestris Huds. Fl. angl. ed. I. (1762) p. 49, nicht Mill. Gard. Dict. ed. VIII. (1768) n. 1. In den frühern Ausgaben Miller's kommen keine Species-Namen vor.

Erysimum pannonicum Crantz Stirp. austr. I. (1769) p. 28, nicht *Erysimum odoratum* Ehrh. Beitr. VII. (1792) p. 157.

Glaucium flavum Crantz Stirp. austr. II. (1769) p. 141, nicht *Glaucium luteum* Scop. Fl. carn. I. (1772) p. 369.

Gnaphalium Leontopodium L. Spec. ed. I. p. 855, nicht Scopoli Fl. carn. II. p. 150, wie fast immer citirt wird, auch *Gnaphalium arvense*, *montanum* und *germanicum* kommen schon in L. Spec. ed. I. p. 856—7 vor, und es ist sich daher nicht auf Lamarck und Hudson zu berufen.

Hieracium humile Jacquin in Murr. Syst. ed. XIV. (1784) p. 717, nicht Host, der nirgends ein solches *Hieracium* aufgestellt hat, sondern in der Syn. p. 432 sich einfach auf Murray bezieht. *Hieracium Jacquini* Vill. Fl. delph. p. 84 (1785) ist eine jüngere Benennung.

Lactuca viminea Presl. Fl. cechica (1819) p. 160, nicht Schultz Bipont. in Koch Syn. p. 495.

Libanotis montana Crantz Stirp. austr. III. (1769) p. 222, nicht Allion. Fl. pedem. II. (1785) p. 30.

Lolium remotum Schrank Baier. Fl. I. (1789) p. 382 ist älter als *Lolium arvense* Host Gram. III. t. 25, als *Lolium linicolum* A. Braun in der Flora 1834 I. p. 258 und als *Lolium linicola* Sond.

in Koch Syn. p. 957. *Lolium arvense* Wither. Arrang. ed. III. p. 168 gehört nach der Engl. Bot. p. 2955 zu *Lolium temulentum* L.

Luzula silvatica Gaud. Agrost. II. (1811) p. 240, nicht Bicheno in Transact. of the Linn. soc. XII. (1817) p. 331 ist der Benennung *Luzula maxima* DC. Fl. franç. III. (1805) p. 160 gleichwohl vorzuziehen, denn *Juncus silvaticus*, von dem obige Art abstammt, kommt schon in Huds. Fl angl. ed. I. (1762) p. 139, *Juncus maximus* dagegen erst in Reichard Fl. moen. franc. II. (1778) p. 182 vor. Auch *Luzula albida* DC. Fl. franç. III. p. 159 sollte der Priorität nach *Luzula nemorosa* E. Meyer in der Linnaea 1849 p. 394 heissen, weil *Juncus nemorosus* Poll. Hist. pl. Palat. I. (1776) p. 352 älter ist als *Juncus albidus* Hoffm. Deutschl. Fl. I. Ausg. (1791) I. p. 126. *Juncus nemorosus* Host Gram. III. t. 97 gehört zu *Luzula campestris* DC.

Myosotis palustris Roth. Tent. I. p. 87 (1788) nicht Wither. Arrang. ed. III. p. 225 (1796).

In der Familie der *Orchideen* ist die Synonymie sehr complicirt. Allein da Reichenbach fil. diesen Gegenstand in der Iconographia vol. XIII. et XIV. erschöpfend behandelt hat, so genügt es zu bemerken, dass man statt *Orchis variegata* Allion. richtiger *O. tridentata* Scop. (p. 23—4), statt *Orchis fusca* Jacq. richtiger *O. purpurea* Huds. (p. 31), statt *Platanthera chlorantha* Cust. richtiger *P. montana* Reichenb fil. (p. 123), statt *Cephalanthera pallens* Rich. richtiger *C. grandiflora* Babingt. (p. 136) und statt *Cephalanthera ensifolia* Rich. richtiger *C. Xiphophyllum* Reichenb. fil. (p. 135) sagen sollte. Dagegen würden nach meiner Ansicht *Ophrys muscifera* Huds. (p. 78) und *Ophrys fuciflora* Reichenb. (abgeleitet von *Orchis fuciflora* Crantz p. 85) besser *O. myodes* Jacq. und *O. arachnites* Murray heissen, obschon beide Namen jünger sind, weil diese Pflanzen schon in L. Sp. pl. ed. I. (1753) p. 948—9 als *Ophrys insectifera α. myodes* und *η adrachnites* (weiter unten von Linné *Arachnites* genannt) vorkommen. *Ophrys arachnites* Reichard Fl. moen. franc. II. p. 89 ist nach Döll Fl. v. Bad. I. p. 413 und 414 nicht die echte Pflanze dieses Namens, sondern *Ophrys apifera* Huds., unter *Ophrys arachnites* Lam. Fl. franç. III. p. 515 (1778) werden aber, wie diess die beiden Citate aus Vaill. Bot. paris. t. 30 f. 10—13 und t. 31 f. 15—6 beweisen, *O. arachnites* und *O. aranifera* zugleich verstanden. Hiernach ist *Ophrys arachnites* Murr. Syst. ed. XIV. (1784) p. 813 der älteste Name.

Orobanche minor Sm. in E. B. t. 422 (1797), nicht Sutton in Transact. of the Linn. soc. IV (1798) p. 179, da sich Sutton selbst auf Smith bezieht.

Orobanche purpurea Jacq. En. stirp. Vindob. (1762) p. 108 und 252, Fl. austr. III. p. 42 t. 276 gehört nach Jacquin's Abbildung und Beschreibung („*Labii inferioris laciniae obtusae, Antherae pilosae*") offenbar zu *O. arenaria* Borkh. in Röm. neuem Magaz. I. (1794) p. 6. und nicht zu *Orobanche coerulea* Vill., wie man bisher annahm. Jacquin's obschon ältere Benennung ist indessen unpassend, da an der Pflanze nichts Purpurrothes ist.

Orobus pannonicus Jacq. En. stirp. Vindob. p. 128 (1762) ist älter als *Orobus austriacus* Crantz Stirp. austr. V. (1769) p. 374 und als *Orobus albus* L. fil. Suppl. (1781) p. 327, dieser letzte allgemein übliche Name ist also gerade der jüngste. Warum Linné fil. den ihm wohlbekannten Namen Jacquin's in einen andern umwandelte, ist nicht ersichtlich. Unrichtig ist es ebenfalls, zu *Orobus pannonicus* den Elenchus von Kramer (1756) p. 213 No. 1 zu citiren, weil Kramer keine Species-Namen hat, die Pflanze heisst bei ihm *Orobus pannonicus tertius* Clusius Hist. II. p. 231.

Peltaria alliacea Jacq. En. stirp. vindob. p. 117 (1762), nicht L. Spec. ed. II (1763) p. 910, wo Jacquin auch ausdrücklich citirt wird. In Linné's frühern Werken kommt diese Pflanze nicht vor.

Phaseolus coccineus L. Spec. ed. I. (1753) p. 724 (in der II. Ausgabe als Var. β des *Phaseolus vulgaris*), nicht *Phaseolus multiflorus* Lam. Encycl. III. p. 70.

Potentilla Tormentilla Scop. Fl. carn. I. (1772) p. 260, nicht Sibthorp Fl. oxon. p. 162 (1794) *„Tormentilla differt a Potentilla ut Gentiana ciliata ab asclepiadea. Monoculum hominem a humano genere quis separabit?“* Scopoli l. c.

Ranunculus sardous Crantz Stirp. austr. II. (1769) p. 111, nicht *Ranunculus Philonotis* Ehrh. Beitr. II. (1788) p. 145. Ehrhart kannte den älteren Namen Crantz's, warum er ihn also änderte, ist nicht begreiflich.

Salix nigricans Sm. in Transact. of the Linn. soc. VI. (1802) p. 120, nicht Fries Nov. mant. I. (1832) p. 52.

Triticum caninum L. Spec. ed. I. p. 86, nicht Schreb. Spic. lips. p. 51 (1771), erst in der II. Ausgabe der Spec. pl. p. 124 brachte Linné diese Art zur Gattung *Elymus*.

Veronica saxatilis Scop. Fl. carn. I. (1772) p. 11, nicht L. fil. Suppl. p. 83 (1781) und noch weniger Jacq. Observ. I. p. 200, ein durchaus irriges Citat. Denn in Jacquin's Werke Observat. bot. (1764—71) gibt es in keinem der 4 Theile die hohe Zahl von 200 Seiten, und in Jacquin's En. stirp. vindob. observ. p. 200 heisst die Pflanze *Veronica fruticans*. Jene Autoren, welche *Veronica saxatilis* Scop. von *Veronica fruticulosa* L. als Art trennen, müssten sonach erstere *Veronica fruticans* Jacq. nennen. Die *Veronica fruticulosa* L. heisst schliesslich in Scop. Fl. carn. I. p. 19 *Veronica frutescens*.

Veronica urticaefolia Jacq. Fl. austr. I. (1773) t. 59, nicht L. fil. Suppl. (1781) p. 83.

Vicia pannonica Crantz Stirp. V. (1769) p. 393, nicht Jacq. Fl. austr. I. (1773) t. 34, auch citirt Jacq. l. c. p. 23 ausdrücklich Crantz's Stirpes.

Wien, im November 1857.

Öcsem Teteje

im Csiker Stuhl im Szeklerlande in Siebenbürgen.

Von **Dr. Ferd. Schur.**

Siebenbürgen, dieses Gebiet für Naturwissenschaft, wurde nach der früheren politischen Eintheilung in das Land der Ungarn, in das Land der Sachsen und in das Land der Szekler eingetheilt, und diese zerfielen wieder in den ungarischen Bezirken in Comitate, in denen der Sachsen und Szekler in Stühle, wogegen gegenwärtig dieses Kronland in zehn Kreise eingetheilt ist, von denen das Szeklerland, welches in diesem kleinen Aufsatze unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt, beiläufig den Maros Vásárhelyer und Udvarhelyer Kreis einnehmen dürfte.

Der oben genannte Berg Öcsem Teteje oder Ecsem Tetej, was so viel als jüngerer Bruder bedeutet, befindet sich im Csiker Stuhl etwa zwei Stunden vom Dorfe Szent Domokos und eine Stunde vom Kupferwerke Balanybavas, ist von der moldauischen Grenze etwa drei Meilen entfernt, und bildet unter den angrenzenden Gebirgen den höchsten Punkt.

Das Szeklerland im Allgemeinen ist der am höchsten gelegene Landstrich Siebenbürgens, und hier hat wieder der Csiker Stuhl die höchste Elevation, denn es giebt hier Hochebenen von bedeutender Ausdehnung, wie z. B. die von Gyeryö, welche über 3000' über dem Niveau des Meeres erhaben ist. Dennoch sind diese hochgelegenen Landstriche sehr gut angebaut, und es gedeiht hier vorzugsweise Roggen, Hafer, Gerste, Hirse, Buchweizen, Hanf, Flachs, Kartoffeln, Gemüse, Küchengewächse u. s. w. Weizen gedeiht nicht jährlich, Mais und Wein gar nicht, und nicht selten zerstört ein früh einbrechender Winter die Hoffnungen des Landmanns.

Der Csiker Stuhl ist ein Bergland im wahren Sinne. Bewaldete Berge reihen sich aneinander, und aus einem Knoten niedriger Berge treten hin und wieder subalpinische, höhere, unbewaldete oder kahle Kuppen hervor, welche meistens dem weissen Jura angehören. Das Klima ist hier sehr rauh, der Winter lang und strenge, denn zuweilen sinkt das Thermometer auf — 27° R. Hier gedeihen weder Wein, noch Mais, edle Obstsorten fehlen ebenfalls, nur Kirschen und Pflaumen, so wie Kernobst von geringer Qualität geben dem Csiker einen kargen Begriff von der Obstkultur. Roggen = *Secale hybernum*, — Hafer = *Avena sativa*, *byzantina* C. Koch, mit *A. orientalis strigosa* und *brevis* untermengt — Gerste = *Hordeum hexastichon* und *distichon*, Hirse, gelbe und braune, Buchweizen, Hanf, Flachs, so wie Weizen = *Triticum hyernum*, *dicoccum*, — Tabak = *Nicotiana rustica*, *macrophylla* und *Tabacum* werden hier, wenn auch nicht so häufig, als im Haromszeker Stuhl, und zwar bei Szemerja, in vorzüglicher Qualität gebaut; allein die Ernte fällt hier, im Verhältniss zu den nördlichen und südlichen Bezirken, fast um vier Wochen später, so dass die Csiker schaarenweise in jene Bezirke wandern, die Ernte dort vollbringen helfen, und dann noch zeitig genug nach

Hause kommen, um ihre Feldfrüchte unter Dach und Fach bringen zu können. Der Reichthum der Csiker besteht in ihren Waldungen, und zwar in Nadelhölzern *Picea excelsa* und *pectinata*, obschon auch herrliche Laubbäume, Roth- und Weissbuchen, so wie Eichen, *Quercus sessiliflora* und *pedunculata*, so wie *Q. pubescens* hier nicht selten sind. Auch an prächtigen Ulmen und Birken fehlt es hier nicht, welche letztere sich stets da ansiedeln, wo die Buchen abgetrieben werden, und diese letzteren nicht mehr aufkommen lassen. — Folgende Gewächse werden hier noch an verschiedenen Punkten beobachtet: *Corylus Avellana*, *Acer platanoides*, *Pseudo Platanus* und *campestris*, auch die var. *austriaca* — *Tilia microphylla*, *macrophylla* et *intermedia* — *Syringa vulgaris* vollkommen wild — eben so *Ligustrum vulgare*, *Lycium barbarum*, *Lonicera Xylosteum* und *nigra*, *Caprifolium*, *Periclymenum* — *Populus alba tremula* et *nigra*. — Auf Moorboden *Betula humilis*, *carpatica*, *pubescens* und (*oycoviensis*)? — *Crataegus monogina* et *oxyacantha* — *Rhamnus catharticus* et *saxatilis* — *Frangula vulgaris* — *Sorbus aucuparia* et *lanuginosa* Kit. — *Sambucus nigra*, *racemosa* et *Ebulus* — *Staphylea pinnata* — *Ribes nigrum*, *alpinum*, *rubrum*, *Grossularia* — *Rubus candicans* Weihe. *fruticosus*, *glandulosus* Kit., *idaeus*, *caesius* u. s. w. In den Flussgebieten und auf Wiesen waren zahlreiche Weiden zu bemerken, so wie an Strassen und um Wohnplätze, wie z. B. *Salix alba*, *pentandra*, *tetrandra*, *triandra*, *fragilis*, *cinerea*, *aquatica*, *aurita*, *monandra* u. s. w. Aus dieser unvollständigen Aufzählung wird man sich leicht einen Totalüberblick dieses Florengebietes in vegetativer Hinsicht machen können, und wenn ich noch hinzufüge, dass die unteren Ränder der Waldungen von der prächtigen *Telekia speciosa*, die obern luftigeren der Laubwälder durch die 6—8' hohe *Senecio Fuchsii?* umgürtet sind, und üppige, grüne Wiesen mit *Spiraea quinqueloba* und *Ulmaria*, *Thalictrum angustifolium*, *Senecio transsilvanicus* Schur und *aquaticus* mit ihren goldgelben Blumen und mit andern Pflanzen geschmückt als Vordergrund, so hat man eine Landschaft, wie die Phantasie sie sich in dieser Zone nur schaffen kann, und wo eine stets feuchte Atmosphäre das Grün der Pflanzen gesättigt und frisch erhält.

Jeder Reisende und Naturforscher, Botaniker und Mineraloge, jeder Freund einer romantischen und pittoresken Natur wird dieses Ländchen mit Freude und Entzücken durchwandern, wo eine reiche und herrliche Schöpfung ihn umfängt, wo eine reiche, üppige Vegetation, ich möchte sagen, noch ungeschwächt und unverändert, wie am ersten Schöpfungstage, die seltensten Arten darbietet; wo wie auf einer geognostischen Musterkarte die mannigfaltigsten Gebirgsformationen uns vor den Blick treten, und auf einem verhältnissmässig beschränkten Raume die Combinationen verschiedener Formulationen] studirt werden können. — Zahlreiche Mineralquellen brodeln aus dem Boden empor und aus unzähligen Ritzen beobachten wir Exhalationen von verschiedenen Gasen, Schwefel u. s. w., und die vulkanischen Felsmassen, aus deren Innerm diese sich entwickeln, verkünden uns die noch gegenwärtig innere Thätigkeit der

Erde, dass wir uns der Werkstätte Vulcan's nähern, oder auf einem noch nicht erloschenen vulkanischen Boden befinden.

Das Reisen in diesem schönen Lande hat aber auch seine grossen Schwierigkeiten, vorzüglich für den, welcher der Landessprache nicht kundig ist und keine offene Ordre der Landesbehörde ist im Stande, kleine Misshelligkeiten abzuwenden. Der Reisende findet hier keine prunkenden Gasthöfe, wo betresste Portiers, geckenhafte Zimmerkellner, welche vom Fette der Reisenden leben, die Schwere der Börse derselben zu ergründen streben, um nach diesem Masstabe die Bequemlichkeit, welche der Reisende geniessen soll, zu bemessen, aber überall winkt ihm ein gastliches Obdach, wenn er seine Ansprüche mässigt und den Herrn zu spielen sich enthält, weil dieses der Szekler von keinem Fremden vertragen kann.

Die Szekler sind Ungarn, und rühmen sich, die Nachkommen der wilden Hunnen zu sein, und es ist nicht zu läugnen, dass in ihrem Charakter etwas liegt, was für diese Abstammung zu sprechen scheint. Sie sind tapfer, gastfrei, genügsam und, soweit ihre Begriffe in dieser Art reichen, treu und redlich, aber sie sind höchst rachedürstig, und wehe dem, welcher diese Leidenschaft bei ihnen rege macht. Sie sind ein armes Völkchen, aber nett und reinlich in und ausser dem Hause, und liefern den Beweis, das nicht Reichthum nöthig ist, um zum Genuss höherer Civilisation zu gelangen.

Die Physiognomie dieses Landstriches ist jener von Böhmen und Mähren etwas ähnlich. Hier wie dort steigen die Tannen bis in die Ebene herab, während die luftigen Höhen von Laubbäumen aller Art gekrönt werden. *Picea excelsa* und *Juniperus communis* stehen gruppenweise in Wiesen und Getreidefeldern, und geben der Landschaft ein wahrhaft parkähnliches Ansehen, wo Kunst und Natur nicht schöner harmoniren, und man könnte hier Studien für dergleichen Anlagen machen. In den Leinfeldern fand ich *Lolium linicola*, und auf Wiesen *Dianthus superbus* neben *Spiraea Filipendula, Scabiosa succisa, Astrantia major, Valeriana officinalis, Knautia arvensis*, *Achillea magna*, *Hieracium pratense*, *Centaurea nigra* und *spinulosa* Roch. — *Campanula rapunculoides* var. *parviflora* — *Thesium linophyllum* u. s. w. Auf steinigen Plätzen am Flussufer und an Bächen war *Artemisia Abiinthium* in zahlloser Menge nebst *Artem. pontica*, *Verbascum Blattaria* und in Gräben bis in die Wiesen *Galega officinalis* und *Glycirrhiza echinata*. — An moosigen, moorigen Stellen waren *Parnassia palustris*, *Drosera rotundifolia, Caluna vulgaris*, *Pedicularis sylvatica, Pteris aquilina, Polypodium Dryopteris* n. a. m. An Bächen in engen Thälern waren *Struthiopteris germanica, Polystichum Filix mas.*, *Caltha laeta* Schott. zwischen Gesträuch von verschiedenen Weiden und *Alnus glutinosa* u. s. w. Im Allgemeinen hat diese Gegend, welche **2000—2500'** über dem Meeresniveau erhaben liegt, einen subarktischen Charakter, wie wir dieses in anderen Gebirgsgegenden Siebenbürgens bei **4500—5000'** Elevation wahrnahmen, nur sind die Pflanzenarten, wenn auch in genereller Beziehung in Farbe und Form etwas ähnlich, in Hinsicht der Arten etwas verschieden.

Nach dieser allgemeinen Schilderung des Szeklerlandes und Csiker Stuhles, in welchem der Öcsem Teteje gelegen ist, gehen wir zu diesem selbst über.

Der Öcsem Teteje

ist ein Kalkberg von etwa zwei Stunden Umfang, wenn wir die nachbarlichen Berge ausschliessen. Er gehört der Juraformation an, und besteht aus einer schmutzigweissen Kalkmasse. Seine absolute Höhe schätze ich auf 5000', obschon auf seiner Spitze mehrere Hochalpenpflanzen, wie z. B. *Viola alpina Jaq.* var. *transsilvanica mihi*, *Dryas octopetala*, *Azalea procumbens*, *Vaccinium uliginosum* var. *alpina*, *Gentiana aestiva*, *Polygonum viviparum*, *Ranunculus Villarsii*, *Eriophorum capitatum*, *Juniperus nana* u. s. w. vorkommen. Seine geographische Lage fällt zwischen 46° + 56" O. L. und 43° + 36" N. B. Er ist der höchste Punkt eines kleinen Bergknotens, und von der westlichen Seite geben seine senkrechten, weissen Wände ihm ein eigenthümliches, steriles Ansehen, doch werden wir sogleich an diese Eigenthümlichkeit aller siebenbürgischen Kalkberge erinnert. Sein nächster Nachbar gegen Südost ist der Terkö, gegen Nordost der Tarvecez, und alle drei zusammen bilden einen Halbzirkel mit einer allmäligen Abdachung gegen Osten oder die Moldau, einer steilen Absenkung gegen Westen oder Siebenbürgen, und einer tiefen Einsenkung zwischen dem Tarvecez und Öcsem Teteje, wo die Quelle eines kleinen Baches sich befindet. Auf der nach Siebenbürgen gerichteten Seite ist der Öcsem Teteje steil, schwer zugänglich und mit Gerölle und Kalkblöcken bedeckt, wo keine beständige Flora existiren kann, weil herabstürzende, atmosphärische Wasser die Pflanzen mit sich reissen. Diese so verschiedene Neigung der Gebirge gegen die Moldau, Walachei und Siebenbürgen giebt sich nicht nur auf unseren Grenzgebirgen kund, sondern sie lässt sich bis in das Centrum des Landes, ja selbst bis auf die Hügel verfolgen. Dieser verschiedenen Neigung verdanken diese Gebirge auf beiden Seiten eine ganz verschiedene Vegetation, welche sich auch auf dem Öcsem Teteje bemerkbar macht. Auf der östlichen Abdachung finden wir einen üppigen Rasenwuchs, welcher aber in dieser Jahreszeit keine hervorragenden, blühenden Pflanzen darbot, sondern als ein grüner Sammetteppich erschien. Einige Nachgrabungen zeigten mir, dass hier im Frühling *Galanthus*, *Crocus* und *Scilla* blühen müssen. — Die Tannen beginnen hier etwa 50 Schritte unter der Spitze als geschlossene Waldung aufzutreten, und die Physiognomie der Landschaft nimmt den der subarktischen Region an.

Ganz anders ist der Vegetationscharakter auf der westlichen oder siebenbürgischen Seite. Die sehr gemischte Waldung zeigt sich erst am Fusse des Berges, während weiter nach oben grüne Oasen, bedeckt mit Pflanzen, sich zeigen, oder aus Felsenritzen Pflanzen herauswachsen, oder auf dem Gerölle Pflanzengruppen von verschiedenem Umfange auftreten. Aus den Felsenritzen sahen wir hier hervorsprossen: *Banffya petraea* Baumg., *Gentiana phlogifolia*,

Schott. (*Anthemis tenuifolia* Schur. — *Dianthus tenuifolius* Schur.) *Dianthus petraeus* — *Kernera saxatilis* — *Biscutella ambigua* DC. *Thlaspi praecox* Wulf (*Thlaspi longiracemosa* Schur.), *Arabis jupina* — *Erysimum Wittmanni* Zaw. *canescens* Roth, et *pumilum* Gaud. — *Helianthemum alpestre* Rchb. *Polygale amara.* Jacq. — (*Silene transsilvanica* Schur.) *Cerastium villosum* Bmg. et *caespitosum* Kit., *Thesium tenuifolium* Sauter, *Aster alpinus* — *Sabulina setacea*, *caespitosa* Rchb. et *austriaca* — *Moehringia muscosa* — *Linum montanum* Schlh. — *Leontopodium alpinum* — (*Hypericum androsemifolium*), *Potentilla thuringiaca* Bernh. et *rupestris* (*Sesteria Haynaldiana* Schur.) *Dianthus plumarius rubri:* — et *albiflorus* (*Anthyllis calcicola* Schur.), *Sedum atratum*, *glaucum*, *album* et *saxatile* — (*Sempervivum hirtum* var. *transilvanicum* Schur) et (*Sempervivum rubicundum* Schur) (*Bupleurum subfoleatum* Schur) (*Libanotis humilis* Schur.) *Seseli gracile* — *Galium supinum* var. *ochroleuca* — *Galium ochroleucum* Kit. *G. Mollugo* var. *pubescens*, *G. arislatum* — *Asperula Allionii* Bmg. — (*Asperula cynanchica* var. *pyrenaica* Sut.) (*Artemisia camphorata* — *Arthemis aurantiaca* Schur) (*Hieracium floccosum* Schur) *bifidum*, *rotundatum* Kit. — (*Hieracium arcticum* Schur.) (*Leontodon caucasicum* Schur.) *Crepis Jacquini* Tausch. *Leontodon asperum* Rchb. *Carduus candicans* — *Centaurea carniolica* Host. *seusana* Vill. (*Cyanus variegatus* et *rupestris* Bmg.) — *Campanula carpatica*, *turbinata* Schott et *dasycarpa* Kit. — *Camp. sibirica* — *Phyteuma Scheuchzeri orbiculare et scorzonerifolium* Vill. — *Pedicularis comosa* et *foliosa* — *Rhinanthus alpinus* Bmg. (et *gracilis* Schur.) *Androsace villosa* et *arachnoidea* Schott. (*Allium montanum* Schlh. var. *gracilis* Schur) *Epipactis atrorubens* Bmg. — *Juncus trifidus* — *Festuca nigricans* Schlh. — (*Festuca Pseudo-laxa* Schur.) *Trisetum alpestre* et (*Trisetum varium* Schur.) *Avena carpatica* Host? *Poa pumila* et *pilosa*. — Auf Oasen oder grasigen Abhängen wurden beobachtet: *Silenanthe Zawadskii* — *Gentiana lutea* — *Centaurea Kotschyana* Heuff. — *Cnicus glaucus* Bmg. *Delphinium intermedium* — *Aconitum Anthora*, (*Hesperis moniliformis* Schur.) *Dianthus Balbisii* Rchb.? (*Aquilegia vulgaris* var. *albiflora* Schur.) *Isatis praecox* W. K. *Centaurea axillaris* W., *Campanula speciosa*, *Carex Mielichhoferi* Schk. — (*Habenaria albida* var. *lucida* Schur.) *Avena planiculmis* et *pratensis* — (*Astrantia gracilis* Schur.) *Lophociadium Barrelieri* Grieseb. — *Pimpinella rubra* Hoppe. — *Knautia longifolia* — *Asterocephalus lucidus* Rchb. *Lychnis diurna* — *Fragaria semperflorens*. — An schattigen Felsen, gegen Norden gerichtet, fand ich folgende Pflanzen blühen: (*Scrophularia laciniata* var. *hirsuta* Schur.) *Hieracium bifidum*, *glaucum* — (*Saxifraga Aizoon* var. *major. m.*) *controversa* — *Epilobium montanum* et *tetragonum* *Astrantia major* — *Chaerophyllum maculatum* W. — *Valeriana montana* et *tripteris*, *Dipsacus pilosus* — *Chrysanthemum rotundifolium* — (*Chrysanthemum subcorymbosum* Schur.) *Achillea lanata* Spr. et *dentifera* DC. *Senecio rupestris* W. K. — *Achillea crithmifolia*. —

Am Fusse des Berges im Schatten der Tannen: *Petasites nivea* et *alba* — *Adenostyles albifrons* — *Campanula Baumgarteni* — et *spathulata* W. K. *Aconitum paniculatum*, *Toxicum* Rchb, *molle* Rchb. et *cernuum* Wulf — *Valeriana sambucifolia* — *Cirsium pauciflorum* — *Rumex arifolius* — *Stachys alpina* — *Festuca nemorum* — *Luzula maxima* — *Blitum virgatum* — *Serophularia glandulosa* — *Senecio nemorensis* et *ovatus* (*Pulmonaria transsilvanica* Schur. an *P. rubra* Schott?) (*Phyteuma tetramerium* Schur.) *Veronica urticaefolia* — *Gentiana asclepiadea* et *acaulis* — *Carduus Personata* — *Hieracium pratense* (cum var. *flaviflora* Schur.) — An sumpfigen, feuchten oder abhängigen Wiesen, am Rande des Baches wurden beobachtet: *Aconitum septentrionale* Bmg. *Circaea alpina* — *Scabiosa polymorpha* Bmg., *Scorzonera rosea.* — An trockenen, aber schattigen Plätzen, zwischen kurzem Grase, am westlichen Abhange wurden gesammelt: *Orobanche coerulea?* auf *Adenostyles albifrons* — (*Melampyrum cristatum albobracteatum*) *Euphorbia striata* — *Hepatica angulosa* Schott nur Blätter — (*Aconitum pyrenaicum?*) *Atragene alpina* — *Hypericum quadrangulare* — *Cytisus elongatus* — *Selinum Chabraei* Jacq. *Carlina simplex* W.K. *Centaurea cirrata* Rchb. *Campanula glomerata* — (*Linaria intermedia* Schur.) *Orchis globosa* et *variegata* — *Luzula maxima* — *Avena pubescens* et *pratensis* — (*Hieracium Hinterhuberi?*) *Chaerophyllum hirsutum*, *Lunaria rediviva*, mehrere Farrn, zahlreiche Moose.

Wenn wir einen vergleichenden Blick auf die hier theilweise angegebene Flora des Öcsem Teteje werfen, so wird uns nicht entgehen, dass wir auf diesem kleinen Raume eine grosse Anzahl von Arten zusammengedrängt finden, welche wir sonst auf sehr verschiedenen, von einander sehr entfernten Punkten zu finden gewohnt sind, und dass dieser Berg in seiner Mannigfaltigkeit allen botanischen Gärten den Rang abgewinnt, aber auch zugleich den Beweis liefert, dass die subalpinischen und alpinischen Pflanzen nicht nur an diesen Standorten lediglich gedeihen können. Wir finden hier zwischen der Elevation der Standorte mancher Arten einen Unterschied von 2000′, so dass wir unsere Begriffe von Berg-, Voralpen- und wahren Alpenpflanzen, so wie die von kalksteten Pflanzen sehr modificiren müssen, indem wir in letzterer Hinsicht auf dem Öcsem Teteje auf Kalk Pflanzen gefunden haben, welche wir sonst auf primitiven Felsarten, Gneis oder Glimmerschiefer zu finden gewohnt waren.

Der Öcsem Teteje wurde zu Ende Juli bestiegen, also zu einer Zeit, wo in einer Höhe von 5000′ in Siebenbürgen die Sommerflora ihrem Ende sich nähert, die Herbstflora aber noch nicht vollkommen entwickelt ist. — Allein hier war zu dieser Zeit die schönste Flora in ihrem Schmucke versammelt, und auf dem kleinen Raume von einer halben Stunde, welchen zu durchforschen mir vergönnt war, beobachtete ich in etwa 9 Stunden über 400 verschiedene Pflanzenarten von nicht geringem Werthe, und zählte auf einer Quadratklafter nicht selten 25 Arten. Hier fand ich undurchdringliche Plätze, wo durch Windbrüche Bäume auf Bäume gehäuft lagen, wo Bäume auf Bäume wucherten, und Leben und Verwesung einander die Hand

boten. Hier auf einer vom Sturm entwurzelten Tanne sitzend, und in die mannigfaltige Pflanzenwelt blickend, genoss ich des wehmüthigsten Bildes unseres Lebens. — Aufblühen und Staubwerden ist das grosse Gesetz in der Natur. Auf der hingeworfenen Tanne blühten viele Arten, z. B. *Veronica urticaefolia*, *officinalis*, *montana*, *Valeriana tripteris* und *montana* — *Adenostyles albifrons*, — *Moehringia trinervia* — *Cystopteris fragilis* — *Polypodium vulgare*, mehrere Flechten und Moose, so wie Lebermoose aus dem Genus *Marchantea*, und damit es auch hier an Schmarotzern nicht fehle, waren einige Exemplare von *Epipogium Gmelini* vorhanden, eine in Siebenbürgen seltene Pflanze, welche mit ihrer blassen, neidischen Färbung zu den sie umgebenden lebensgrünen Pflanzen einen eigenthümlichen Contrast bildete. — Ferner *Neottia Nidus avis* — *Cephalanthera ochroleuca* Bmg. und *rubra* u. s. w., welche alle in der kräftigen Lauberde prächtig vegetirten. — Ich habe in meinem Leben manche reiche Flora besucht, und bin auch in Siebenbürgen an eine reiche, üppige Vegetation gewöhnt, aber einen solchen Reichthum, eine solche Mannigfaltigkeit habe ich noch nirgends zusammengedrängt gefunden.

Um zum Öcsem Teteje zu gelangen, wählte ich vom Bade Borszek den Weg über Gyerygő, St. Miklos nach Sz. Domokos, und von hier nach dem Kupferwerke Balonhaves oder Balonbanya, welches fast am Fusse dieses Berges gelegen ist. Hier wird Cementkupfer bereitet, und die Leute wähnen, dass es hier ein Wasser gäbe, welches Eisen in Kupfer verwandle. — Bei Sz. Domokos erweitert sich anfangs das Marosthal, und an den Diluvialhügeln wachsen *Althaea pollida*, *Cimicifuga foetida*, *Cytisus leucanthus*, (*Dianthus biternatus* Schur.) et *Carthusianorum* var. *latifolia*, *Helianthemum grandiflorum* — *Linum flavum* et *tenuifolium* — *Dorycnium pentaphyllum* — *Ribes Grossularia*, *Bupleurum falcatum* — *Artemisia pontica* — *Achillea lanata*, et *distans* Bmg. — *Salvia pratensis* var. *grandiflora* — *Leontodon hispidum* und *asperum* — *Campanula glomerata*. — An den steinigen Ufern des Maros wurden beobachtet: *Verbascum phlomoides*, *Thapsus*, *thyrsoideum*, *Lychnitis* und *speciosum* — *Euphorbia plityphyllos* et *Esula* — *Epilobium angustissimum* — *Artemisia campestris* — zahlreiche Weidenarten, wo *Salix monandra* vorherrschten, und zwischen diesen riesenhafte *Myricaria germanica*, deren blaugrüne Färbung mit der dunkeln der *Salices* und *Alnus* eine sehr charakteristische Staudenvegetation bildeten, wo dann mitunter die goldgelben Blumen von *Senecio poludosus* und *sarracenicus* hervorleuchteten.

Immer mehr und mehr verengt sich das Thal, und zwischen bewaldeten Höhen und fruchtbaren Wiesen schlängelt sich der Weg, bis man nach einer Stunde in ein kesselartiges Thal gelangt, welches durch einen höheren Berg gleichsam geschlossen erscheint. — Hier hören wir das Murmeln mehrerer Bäche, und der junge Maros, dessen Quelle wir uns hier nähern, rauscht zu unsern Füssen, wie ein muthiger Knabe seine künftige Kraft, Grösse und Leistung verkündend. — Hier befindet sich auch die Wasserscheide zwischen

den Flussgebieten des Maros und Altes, welche in einem Gebirge entspringen, aber, wie nicht selten die Kinder eines Hauses ihre Lebenspfade, von hier ihren Lauf trennen, um am Ende desselben ihr gemeinschaftliches Grab zu finden.

Ueber die wahre Marosquelle ist man nicht ganz einig, denn man kann diese auf zwei Berge verlegen. Gewöhnlich wird die Quelle des Magos Teteje als die eigentliche Quelle genommen, obwohl nach meiner Meinung mit gleichem Rechte die viel höher gelegene Quelle des Tekete-Resze dafür angesehen werden könnte. Beide Quellen entspringen am westlichen Abhange dieses Berges, aus einem primitiven Gebirge, aus Glimmerschiefer, welcher mit einer dicken Lage von *Diluvium* bedeckt ist; die unterste oder vermeintliche Marosquelle befindet sich dicht am Wege und fliesst kaum zwei Zoll dick, bildet aber auf der andern Seite des Weges ein sumpfiges Terrain, wo mehrere interessante Pflanzen gefunden werden, z. B. (*Senecio transsilvanicus* Schur.) *Thalictrum angustifolium* und *lucidum* — *Cersium canum*, *tataricum* — *Sonchus palustris* — *Scrophularia aquatica L.* cum var. — *Spiraea Ulmaria* et *quinqueloba* Bmg. — *Hoppea sibirica* — *Tephroseris palustris* Rchb. — *Eriophorum latifolium* und *angustifolium* — *Caltha alpestris* — *Carex Davalliana* u. s. w. An den schattigen Waldrändern waren *Telekia speciosa* — *Senecio Fuchsii* — *Asterocephalus columbarius*, *Juniperus communis* u. s. w. *Aconitum septentrionale* Bmg. und *Cammarum* Jacq. zu finden, welche der Landschaft ein reizendes Colorit verliehen und den Schritt des Botanikers fesselten. — Wälder und Wiesen, Hügel, Berge und felsige Kuppen bilden ein harmonisches Ganze, und selbst der Himmel, welcher über diesen engen Thälern schwebt, erscheint uns reiner und von tieferem Blau als sonst wo. — Schon dämmerte der Abend, und die Sonne sank im Westen unter, als ich noch von der Kuppe des Öcsem Teteje die herrliche Landschaft bewunderte, und dem grossen Schauspiele staunend und anbetend zuschaute. Gross ist der Herr! klang es in meinem Innern wieder, und obschon vier Jahre seit diesem Momente vergangen sind, so erweckt dennoch die Erinnerung in mir Sehnsucht und Freude.

Wien, im November 1857.

Diagnosen

neuer, oder verwechselter Pflanzen-Arten aus dem Banate.

Von **Johann Heuffel**, Med. Doct.

1. ***Draba Dorneri*** Heuff. *scapo Subbifolio pedicellisque glabris; foliis oblonge-lanceolatis, basim versus attenuatis, integerrimis glabris, margine pilis furcatis ciliatis, siliculis oblongo-lanceolatis, utrinque aequaliter attenuatis glabris;*

stylo latitudine sua duplo longiore. Syn. D. stellata Baumg. Enum. Stirp. Trans. II. p. 231. D. lactea Ad. Var. stylosa Schenk et Grieseb. iter Hung p. 310.

In fissuris rupium supra abictis terminum in iugo supra Vallye rassa versus alpem Retyczát in Cottu Hunyad Transylvaniae. Jul.

2. **Thlaspi dacicum** Heuff. *Radice multicipite, caudiculis stoloniformibus abbreviatis caulibus simplicibus; foliis radicalibus obovato-spathulatis, caulinis ovato-subrotundis, basi cordata sessilibus racemis, fructiforis umbelliformibus abbreviatis; ovarii loculis 4—6 ovulatis, siliculis infer pedunculo brevioribus triangulari-obcordatis; stylo sinum emarginaturae angustae parum superante.*

In rupestribus alpis Baiku Banatus et ad lacum To Zlatoi superiorem sub alpe Retyczát in Cottu. Hunyad Transylvaniae. Jul. Aug.

3. **Dianthus sabuletorum** Heuff. *Floribus in capitulum pauciflorum dense aggregatis, squamis coriaceis, stramineis, apice fuscatis, margine ciliolatis, calycis dimidium tegentibus, exterioribus obovatis, obtusis, breviter aristatis, interioribus ovatis acutis; calycis dentibus triangulari subulatis, ciliolatis, petalorum lamina pauci crenata, ungue duplo breviore, caule tetragono foliisque linearibus rigidis glabris, lamina summorum vagina sua subbreviore.*

In pratis arenosis legionum Illyrico et Teutonico banaticarum. Jun. Jul

4. **Astragalus dacicus** Heuff. *Sect. Onobrychoidei Cand. Caespitosus, ramosus, caulibus erectis flexuosis, junioribus sericio-pubescentibus, pube minuta adpressa, demum calvescentibus; stipulis oblongo-lanceolatis, infer. liberis, summis concretis oppositifoliis, foliis multijugis, foliolis lineari-oblongis, obtusis; spicis capitato racemosis, paucifloris, pedunculis folio multo longioribus; bracteis subulatis calycis breviter 5-dentati, sericio-pubescentis, medium non attingentibus; vexillo lineari oblongo, emarginato, alis subduplo longiore, legumine in calyce sessili, erecto-patulo, oblongo-cylindrico, acuminato adpresse piloso.*

In pascuis siccis ad Boldogfalva et Ohaba in Cottu. Hunyad. Jun. Aug.

5. **Vicia hungarica** Heuff. *Floribus axillaribus, solitariis, breviter pedunculatis; foliis 5—8 jugis pilosulis; foliolis linearibus obtusis retusisve mucronatis; stipulis infer. semihastatis, super late lanceolatis maculatis integerrimis; vexillo glabro, dentibus calycis pilosuli lineari-subulatis, subaequalibus porrectis tubo suo brevioribus; leguminibus horizontaliter patentibus lanceolatis, puberulis; stylo sub apice subtus barbato.*

In glareosis inter vineas ad Verschetz Mai. Jun. ⊙ *eandem ante triginta annos Pestini legi.*

N o t a. *Directione dentium calycis et floribus constanter dilute flavis a V. peregrina Linn. diversa.*

6. **Peucedanum Rochelianum** H e u f f. *Caule tereti striato; foliis triternatis, foliolis linearibus, utrinque attenuatis, trinerviis; involucro nullo; involucelli foliolis numerosis, lineari-setaceis, umbellulam aequantibus, pedicellis fructu brevioribus, radiis umbellae cartilaginio-angulatis. Syn. P. ruthenicum Rochel Plant. Ban. var. fig. 49.*

In dumetis et pratis humidiusculis ad Káránsebes versus Ruen et ad Facset versus Kossova. Jul. Aug.

7. **Centaurea triniaefolia** H e u f f. *Appendicibus involucri ovati macula triangulari utrinque paulum decurrente notatis, foliola elevato 5-nervia non occultantibus, fimbriatis, fimbriis subcartilagineis, flexuosis, latitudine appendicis longioribus, terminali spinulam innecuam formante; pappo achenium subaequante, caule erecto, superne paniculato-subcorymboso foliisque glabriusculis, radicalibus caulinisque bipinnatis, rameis pinnatis, laciniis linearibus subfalcatis acutis.*

In lapidosis montium orientalis Banatus et in monte Domugled ad Thermas Herculis. Jun. Aug. ⊙

N o t a 1. *Pulchra et elegans stirps, colore laete viridi, foliorumque conformatione insignis; achenia atra; una alterave linea alba interdum notata, glabra, splendentia, pappo vix aut parum tantum longiora.*

N o t a *C. maculosa* R e i c h e n b. *fil. Icon. bot. 15. T. 48. Fig. I. habitum plantae nostrae bene exprimit, achenium et pappus ad- amussim conveniunt; sed* C e l d e C a n d o l l e *in Prodr. Syst. Nat. Vol. VI. pag. 583 pappum C. maculosae Lam. dicit, brevissimum.*

8. **Hieracium transylvanicum** H e u f f. *Pulmonaroidea* K o c h. *Caule paniculato-corymboso, multifloro paucifolio, apice, pedunculis involucroque pube stellata canscentibus pilisque aterrimis glanduliferis hirtis; foliis viridibus radicalibus in rosulam contractis, subtus dense pilosis oblongo ovatis, obtusis cum mucrone sinuato-dentatis, dentibus antrorsum versis, in petiolum lanuginosum attenuatis, foliis caulinis 2—3 lanceolatis, aut lanceolato-linearibus.*

In fagetis elatioribus in subalpina usque e. c. ad Thermas Herculis in Banatu et versus alpem Retyezát in Transylvania Jun. Aug.

9. **Campanula crassipes** H e u f f. *Sect. Linophyllum* G r i e s e b. *Rhizomate crasso, lignoso multicipite, caulibus caespitosis glaberrimis subflexuosis, apice inclinatis, foliis fasciculorum sterilium ovatis, cordatis reniformibusque, longe petiolatis, caulinis omnibus elongatis, lineari-subfalcatis, carnosulis-integerrimis, floribus in apice caulis paniculato-racemosis, erectis, ramis elongatis patentibus, pedunculis incrassatis, lobis calycinis lineari subulatis capsulam subaequantibus, stylo subexserto.*

In rupibus calcascis ad Danubium Aug. Sept. ♃.

10. ***Verbascum leiocaulon*** Heuff. *Sect. Lychnitis* Benth., *Perenne; caule stricto, tereti, inferne sparse pubescente, superne glaberrimo; foliis imis e basi cordata ovato-oblongis, petiolo villoso 3–4 plore longioribus, duplicato et inaequaliter crenatis, supra glabriusculis, subtus cano-tomentosis, caulinis paucis, remotis, basi subcordata sessilibus, ramis erecto-patulis pyramidato paniculatis, angulatis, floribus fasciculatis, fasciculorum distantium pedicellis inaequalibus, glaberrimis, antheris reniformibus, filam, purpureo lanatis; capsula ovato-oblonga, apice emarginata calyce plus duplo longiore.*

In sylvis elatioribus ad Thermas Herculis, in valle Almás et secundo Danubio. Mai Juni.

Nota. *Proximum et affine V. licantho Benth. in de Candolle Prodr. Tom. X. pag. 239*

11. ***Orobanche epithymoides*** Heuff. *Sepalis lanceolato-acuminatis, 1-nerviis tubi corollae dimidio brevioribus, indivisis; corolla cylindrico-campanulata, arcuata, extus labioque superiore, intus glandulose pilosa, pilis tuberculo minutissimo insidentibus; labiis inaequalibus, denticulatis, leviter undulato crispis, superiore 2-lobo, lobis latere revolutis, labii infer laciniis subaequalibus, media parum longiore, latioreque, sinu aperto distinctis; stam prope basim corollae insertis, apice styloque glanduloso pilosis, disco stigmatis relutino, margine elevato destituto.*

In radice Thymorum parasita in cacumine montis Domugled ad Thermas Herculis. Jun. Jul.

Nota. *Corolla albida colore purpureo leviter suffusa, labiam inferius ad faucem duplici gibbo notat m.*

12. ***Quercus pallida*** Heuff. *Ramulis glabris, foliis petiolatis obovatis basi inaequali emarginatis et in petiolum productis, sinuato-pinnatifidis subtus pubescentibus, denique glabrescentibus nervis pilosulis, lobis antrorsum spectantibus integris acutiusculis, sinu angusto acutoque distinctis; glandibus subsessilibus, cupulae squamis ovato acuminatis adpressis, cano pubescentibus.*

In collibus ad Vukovár Syrmii. Apr. May.

13. ***Iris Reichenbachii*** Heuff. *Foliis lineariensiformibus retiusculis caule subunifolio 1-floro brevioribus; tubo spathis incluso, laciniis perigonii oblongo-obovatis.*

In rupestribus lapidosisque montium ad Thermas Herculis et ad Danubium. May. Jun.

Nota. *Major I. pumila L., serius florens, spatha saepe biflora et color perigonii constanter ex albido-flavescens. I. tristis* Reichenb. *quod locum natalem banaticum adtinet non Icon.*

14. ***Hierochloa orientalis*** Fries et Heuff. *Panicula coarctata densa, pedicellis glabris erectis, floribus pubescentibus hermaphrodito mutico, masculis margine barbatis, sub apice brevissime aristatis, foliis lanceolato-linearibus, utrinque margineque scabris, radice repente.*

In agris arenosis legionum Illirico et Teutonico-banaticarum. Apr. May.

Nota. *Ante 30 annos speciem in vineis collium arenosorum ad Veresegyház Cottus Pestiensis detectam cum exemplaribus H. odoratae* Wahlenb. *germanicis, in collectione graminum a* Weihe *datis, comparatam in herbario pluribus notis differre notavi et Iconem celeb.* Reichenb. *Icongr. fig. 1728 alienam vidi, sed verebar ut novam proponere speciem, eo magis quod* Host. *cuius Holcus repens nostram sistit speciem H. borealem* Schrad. *absque haesitatione citaverit, sed* Fries *me de diversitate speciei certum fecit, ideoque, ut talem sub nomine ab eodem proposito ac lubentissime suscepto, hisce enumero.*

15. **Festuca rupicola.** Heuff. *Sect. Eufestuca* Grieseb. *Panicula racemosa, subsecunda, stricta; ramis scabris infer. solitariis geminisve spiculas 4–5-gerentibus, super racemosis simplicibus spiculis 4–5-floris: valvis inaequalibus lineari-subulatis, infer. 5-super 3nervi paleis obsolete nervosis exter. pilosiuscula marginibus ciliata, in aristam se dimidio breviorem abeunte; foliis setaceo-filiformibus, brevissimis, margine serrulato-scabris, ligula truncata, breviter biauriculata; culmo stricto, superne angulato glabro; radice caespitosa.*

In rupestribus umbrosis montis Domugled. ad Thermas Herculis. May. Jun.

Lugos im Banat, 10. Sept. 1857.

Botanische Notizen aus Griechenland.

Von Dr. X. Landerer.

— Eichen-Manna. Aus dem Trapezunt wird als grosse Seltenheit eine Manna-Sorte, oder mehr eine süsse, dem Chalba ähnliche Masse nach Konstantinopel gebracht, die von den Leuten als besonderes Hadsch-Heilmittel gegen Lungensucht und auch gegen die gefürchtete Scrophel-Krankheit, die die Leute im Oriente erblich (κολλητινὰν) halten — angerühmt wird. Phtisis und Chelomia, d. i. Drüsengeschwülste, sind die zwei im Oriente gefürchtetsten Krankheiten, und dieselben sind um so trauriger für den Patienten, da derselbe wegen der Furcht der Ansteckung für Andere von den Seinigen verlassen und dem Schicksal preisgegeben wird. Diese Eichen-Manna wird aus dem Trapezunt nach Konstantinopel gebracht und in kleine Büchsen, aus dünnen Baumstämmchen ausgehöhlt, eingeschlossen an die Patienten verkauft und zwar für theures Geld, indem einige Drachmen Manna — oder Balan Jatly, d. i. Süssigkeit von den Eichen Wallaniden — mit 30—40 Piaster bezahlt werden.

Die Manna findet sich an den Blättern einer Balanidia, wie die Griechen den Eichenbaum zu nennen pflegen, ausgeschwitzt, und wird von den mit der Sammlung sich Abgebenden mittelst eines hölzer-

nen Messers abgeschabt, so dass sich in dieser Masse gewöhnlich Rudimente der Blätter mit eingemengt finden. Diese Quercus-Species soll *Quercus mannifera* sein, die in diesem Districte Kleinasiens häufig vorkommt, ob jedoch diese *Manna quercina* in Folge eines Stiches eines auf diesem Baume lebenden Insektes erzeugt wird — gleichwie die *Manna Israelitana* durch den Stich der *Coccus mannipara*, die auf den Tarfa-Bäumen (*Tamarix mannifera*) lebt — kann ich für jetzt nicht bestimmen. In Griechenland fand ich eine ähnliche Erscheinung, jedoch als höchst grosse Seltenheit, auf der Insel Zon auf den Blättern von *Quercus Aegilops*.

— Dass es essbare Eicheln gibt und selbe, wenn man sie in Asche bratet, wohlschmeckend werden, ist in Griechenland bekannt und in der Maina werden diese Eicheln von den ärmern Leuten gleich den Kastanien theils gebraten oder auch gesotten gegessen. Die Leute, die die Eicheln essen, nennt man Βαλανοφάνοι.

Ueber die Glucose derselben hatte ich Gelegenheit, vor einiger Zeit einen Versuch zu machen. Bei meiner letzten Reise nach Kalabrita hatte ich das Vergnügen, unter Tausenden von Walaniden-Bäumen, d. i. *Quercus Aegilops*, auch einen Eichenbaum zu sehen, der voll von Galläpfeln war, eine Erscheinung, die mich ausserordentlich befremdete und erfreute, indem ich niemals eine ähnliche sah. Alle auf diesem schönen majestätischen Eichenbaume sich findenden Galläpfel befanden sich noch im unreifen Zustande und waren weiss, von einem weissen an der Luft braun werdenden Safte strotzend und von nicht unangenehmem süssen Geschmack. Aus diesen frischen Galläpfeln suchte ich mittelst Aether-Weingeist die darin enthaltene Gerbesäure auszuziehen, was nicht gelang, indem selbe, wie es scheint, noch nicht gebildet war, denn auch auf Zusatz von Eisen- und Leimlösung zur Abkochung dieser frischen Galläpfel zeigten sich nur unbedeutende Spuren der angegebenen und den reifen Auswüchsen eigenthümlichen Säure; im Gegentheile jedoch liess sich in denselben die Gegenwart von Glucose nachweisen, denn durch Kochen der wässerigen und auch der weingeistigen Abkochung derselben mit alkalischer Kupfertartratlösung liess sich durch den dadurch erhaltenen feuerrothen Niederschlag von Kupferoxydul die Gegenwart von Glucose mit Gewissheit nachweisen.

— Die Wurzel von *Atractylis gummifera* und ihre giftigen Einwirkungen auf den menschlichen Organismus hatte ich schon früher erwähnt, denn seit einiger Zeit fielen tödtliche Vergiftungen auf den Genuss dieser Wurzel theils in Griechenland, theils auf der Jonischen Insel Sancta Maura vor, so dass man auf dieser Insel von Seite der Behörden einen Aufruf ergehen liess, sich vor dieser Wurzel in Obacht zu nehmen, die das Volk unter dem Namen *Chameleos* kennt. Dieser Name ist der alte dieser Pflanze, Καμαιλέων. Im Peloponnese schreiben die Landleute dieser Wurzel unfehlbare Heilkraft gegen Rheumatismus zu und bereiten sich aus derselben starke Absude, die sie trinken; sind dieselben jedoch sehr stark, so bringen selbe auch Symptome von Eingenommenheit des Kopfes her-

vor, so dass in dieser frischen Wurzel ein narkotischer Stoff enthalten zu sein scheint. Wird die frische Wurzel angeritzt, so entquillt ein milchiger Saft, der zu einer firnissähnlichen, sehr klebrigen Masse eintrocknet und von den Alten nach Theophrast *'Ιξία*, was *Verum* bedeutet, genannt wurde. Dieser an der Sonne eingetrocknete Milchsaft hat eine grosse Aehnlichkeit mit dem *Lactucarium*, und nach einem Versuche bringen 10 Gr. dieses Saftes Symptome von Betäubung und Schlaf hervor, so dass in der frischen Pflanze ein narkotischer Stoff, dem *Lactucarium* ähnlich, enthalten ist. Was nun diese Heilkräfte der Wurzel gegen rheumatische Leiden anbetrifft, so ist es sonderbar, dass die Leute sich, je nachdem irgend ein Theil des Körpers an Rheumatismus leidet, entweder der dicken fleischigen Wurzel oder der dünnen Wurzelausläufer bedienen, und zwar gegen rheumatische Extremitäten, seien es die Hände oder Füsse, des Absudes des Wurzelstockes und bei einem allgemeinen Leiden des Körpers der dünnen Wurzeln. Viele Personen, die an rheumatischen Schmerzen lange Zeit litten und zu diesem *Chameleos* ihre Zuflucht nahmen, versicherten, unter dem Ausbruche heftiger und stinkender Schweisse von ihren chronischen Leiden befreit worden zu sein. Die Wurzel dieser Pflanze ist der Aufmerksamkeit der Aerzte in hohem Grade werth, und einige Präparate daraus werden in die Hände unseres Heroen der Chemie, des hochgelehrten Chemiker Baron von Liebig, gelangen mit der Bitte, selbe einer genauen Untersuchung zu würdigen.

— *Arum Dracunculus.* In Athen lebt ein General, der ein Geheimmittel besitzt, durch dasselbe die entstehenden Nagelgeschwüre, *Panarctum*, nicht zur Suppuration zu bringen und selbe in ihrer Entwicklung zu hemmen, gleichsam eine Abortiv-Methode. Hunderte von Menschen gehen zu diesem Manne und lassen sich von dessen berüchtigtem Pulver geben, das derselbe den Leuten gratis gibt, jedoch Niemand mittheilt, welcher Art es sei. Von diesem Pulver hatte ich eine Portion erhalten und selbes einer Untersuchung unterlegt. In Folge einer vergleichenden Untersuchung mit dem Pulver der Wurzel von *Arum Dracunculus* überzeugte ich mich, dass dieses Heilmittel das gröbliche Pulver dieser Pflanze sei.

— Oliven und Olivenöl gehören zu den Hauptprodukten des Landes. Die ausgedehntesten Olivenwälder finden sich um Athen, auf der Ebene von Eleusis und Megara, in der Maina, und nun haben sich seit einigen Jahren Olivenwälder am Korinthischen Meerbusen, in Pyrgos und auch im Festlande gebildet, indem jeder Grundeigenthümer seine Aufmerksamkeit den Staphiden-Pflanzungen, dem Weinbaue, der Oelerzeugung, der Seidenzucht, dem Krappbaue, dem Tabakbaue und den Baumwollen-Pflanzungen zulenkt. Jedoch in allen Theilen des Landes und auch auf den Inseln, mit Ausnahme der vulkanischen Inseln Santorin und Mylos, wo der Boden, grösstentheils aus vulkanischer Asche bestehend, dem Oelbaume nicht zuzusagen scheint, findet sich derselbe mehr oder weniger zerstreut. Aus der Geschichte über die vulkanischen Ereignisse von Santorin erhellt, dass daselbst vor den vulkanischen Ausbrüchen, durch die die ganze Insel mit vulkanischer Asche bedeckt wurde, Olivenwälder existirten,

die später, wie es scheint aus Ursache eines ihnen nicht dienlichen Mediums, d. i. der vulkanischen Asche — in der jedoch der Weinstock prächtig gedeiht — zu Grunde gegangen sind. — Um einen Platz mit Olivenbäumen zu bestellen, hat man in Griechenland seit einigen Jahren folgende ausgezeichnete Methode eingeführt. Man verschafft sich 10- bis 12jährige Bäume, die man aus der Maina für 4 — 5 Drachmen pr. Stück erhalten kann, schneidet selbe so viel als möglich zurück und pflanzt sie in 3 — 4 Fuss tiefe Löcher im Monate October oder November, denn weniger sicher sind diese Pflanzungen, wenn selbe im Februar gesetzt werden. Werden diese Olivenbäume im Anfange stark gewässert, so schlagen selbe in den meisten Fällen auch an, treiben Blätter, kommen schon im ersten oder zweiten Jahre zur Blüthe und Fruchtbildung und in einigen Jahren hat der Grundeigenthümer einen Olivenwald, der sonst auf andere Weise nicht in 20 Jahren zu erhalten ist.

Die Pflege der Olivenbäume im Oriente besteht nur im Reinigen der Bäume von den dürren Zweigen, im Aufwerfen eines Grabens um denselben und, im Falle man Schaf- oder Ziegendünger besitzt, in der Düngung derselben mittelst ein Paar Körben solchen Düngers. Zwischen den Olivenbäumen wird Gerste oder auch Weizen gesäet und die erste, ehe sie in Aehren übergeht, abgemäht und unter dem Namen Grasid als frisches Viehfutter verkauft. In Griechenland und im ganzen Oriente, wo man den Werth des Düngers noch nicht hinreichend kennen gelernt hat, glaubt man, dass alle gleichsam wild vorkommenden Bäume, unter die auch der Olivenbaum gezählt wird, keiner Cultur bedürfen, daher man auch nichts für dieselben thut; jedoch die Erfahrung hat es gelehrt, dass alle diese Bäume, die Olivenbäume, ja auch die Wallaniden, d. i. *Quercus Aegilops*, wenn selbe gedüngt werden, reichlicher Früchte bringen, und glücklicherweise kommt man allmälig von der früheren absurden Idee der Nichtdüngung ab.

Ein schöner Oelbaum in einem Alter von 30 — 40 Jahren kann 40 — 50 Okken Oliven geben, und da man aus 3½ Okken eine Okka Oel gewinnen kann, so kann ein schöner Baum 10—12 Okken Oel geben; ein solcher schöner Baum wird mit 60—100 Dr. = 40 fl. bezahlt, und in Olivenbäumen besteht die Aussteuer der Mädchen, denn unter den liegenden Gütern kann und darf der Olivenbaum nicht fehlen. Die Oliven werden in Griechenland auf zweifache Weise eingesammelt, entweder man lässt selbe abfallen, dann sind sie überreif, fangen zu faulen an oder gehen auf der Erde bald in Fäulniss über, oder man schlägt selbe ab und diess soll das Gute haben, dass die Spitzen der Zweige beschädigt werden und durch das Beschädigen der Spitzen sollen die Bäume sodann mehr Triebe, Blüthen und Früchte bringen. Die abgefallenen Oliven werden sodann auf Haufen geschüttet, ehe selbe zum Auspressen kommen, und so geht an der Olive eine Gährung vor und das Oel wird an Quantität und auch an Qualität geringer.

Die eingesammelten Oliven, die in eine Gährung übergegangen sind, werden nun unter einem konisch gehauenen Mühlsteine, der

auf einem entsprechend scharfen Steine durch einen Esel oder ein Pferd um seine Axe bewegt wird, zerquetscht, sodann in Fässer mit hartem Wasser übergossen, hierauf in hanfene Säcke eingeschlossen und ausgepresst. Der dunkelbraune Saft wird in kleine Cisternen hineingeleitet, in denen sich das Oel absondert, aufschwimmt und nun abgesondert werden kann. Die ausgepressten Rückstände werden zur Feuerung benützt, getrocknet brennen selbe mit heller Flamme und geben sehr starke Hitze. Schade nur, dass in Griechenland keine Gasbeleuchtungs-Anstalt existirt, indem selbe, noch mit Oel imprägnirt, zur Gewinnung von Leuchtgas benützt werden könnten. Das von dem Wasser abgesonderte Oel wird sodann vom Bodensatze abgegossen und dieser, *Murga* genannt, zur Seifenbereitung verwendet oder auch als unbrauchbar von den meisten Familien ausgeschüttet, so dass auf diese Weise Hunderte von Centnern Oel zu Grunde gehen und nicht berücksichtigt werden. Das Oel ist in glücklichen Jahren im Oriente sehr billig, und die Okka des gewöhnlichen Oeles kostet gewöhnlich 1 Drachme, auch für 90 Lepta ist selbes auf den türkischen Inseln, auf Kreta, Mytilene, wo sehr viel Oel erzeugt wird, zu erhalten.

— Die Griechen sind Freunde der Blumen: mit Blumenkränzen wurden die Sieger in den Kampfspielen geschmückt, Blumenkränze gehörten zu dem heitern, sinnigen Charakter der Feste des Alterthums, Blumen sind das Festgeschenk der Liebe, Blumen verherrlichen Hochzeit, Geburtstag und Feste, und Blumen sind die letzte Gabe ins Grab, denn mit Blumen und Laub, gewöhnlich Petersilie, zierte man das letzte Ruhebett der Geliebten, behing mit Blumenkränzen bei Todtenfeiern die Gräber der Verstorbenen und streute Blumen und Blätter auf dieselben. Auch das Grab unseres Heilandes zur seligen Erinnerung wird am Charfreitage in der Kirche der Orthodoxen mit Blumen bestreut, die nun geweiht nach der Beendigung des Festes unter die Gläubigen vertheilt werden. Jeder sucht bei dieser Gelegenheit ein Stückchen dieser geheiligten und geweihten Blumen zu erhalten, die man mit grosser Vorsicht aufbewahrt. Diese geweihten Blumen werden nun bei plötzlichem Erkranken eines Kindes, das man für eine Folge der Verhexung ansieht, zum Räuchern auf Kohlen angewendet, und auch solche Blumen dem Kinde auf den Kopf gebunden. Der Schiffskapitän wirft diese Blumen nebst geweihtem Wachse von seiner Kerze in das schäumende und tobende Meer, um sich und die Seinigen vom Untergange zu retten.

Athen im October 1857.

Correspondenzen.

— Namiest in Mähren im November 1857. — Als Nachtrag zu meiner Aufzählung der um Namiest vorkommenden Pflanzen (Botan. Wochenblatt 1855 p. 233 u. 1856 p. 354) theile ich Ihnen

mit, dass ich in diesem Jahre als neu für unsere Flora nachfolgende Arten aufgefunden habe: *Aconitum Lycoctonum* L. bei Oslovan, *Erysimum canescens* Roth bei Rossitz, *Nasturtium austriacum* Crantz, ebenfalls bei Rossitz, *Silene noctiflora* L. bei Kralitz, *Stellaria glauca* With. bei Namiest, *Trifolium fragiferum* L. bei Kralitz, *Alchemilla montana* Wild bei Jeneschau, *Senecio tenuifolius* Jcq. bei Hohelno, *Hypochaeris glabra* L. und *Verbascum phlomoides* L. bei Namiest, *Veronica opaca* Fr. bei Kralitz, *Gagea arvensis* bei Keroslep, *Scirpus maritimus* L. u. *Leersia oryzoides* Sw. bei Namiest, dann *Asplenium germanicum* bei Namiest, *Polypodium calcareum* u. *Aspidium spinulosum* bei Hohelno, endlich *Botrychium Lunaria* bei Jeneschau. C. Roemer.

— Ofen im Novbr. 1857. — *Salix Wimmeri* Kern *) ist in der That eine sehr schöne und ausgezeichnete Weidenform, die Doctor Wimmer in einem Schreiben an mich „eine der merkwürdigsten bis jetzt aufgefundenen Bastarde" nennt und dass dieselbe auch ohne Zweifel als ein Bastard von *S. incana* und *S. daphnoides* angesehen werden müsste, eine Ansicht, die ich zur Zeit, als ich diese Weide beschrieb, nur aus dem Grunde nicht mit voller Bestimmtheit auszusprechen wagte, weil mir die verschiedene Blüthezeit von *S. daphnoides* und *S. incana* ein Hinderniss abzugeben schien. Beobachtungen, die ich seither machte, überzeugten mich, dass zur Zeit, als *S. incana* befruchtungsfähig war, die Staubblüthen tragenden Kätzchen von *S. daphnoides* wohl zum grössten Theile schon verstäubt hatten, dass aber immerhin noch Pollen sich vorfand, der Pollenschläuche zu treiben im Stande war. Umgekehrt wäre eine Befruchtung der *S. daphnoides* ♀ durch *S. incana* ♂ unmöglich, da zur Zeit, wenn *S. incana* ♂ zu blühen beginnt, *S. daphnoides* ♀ längst befruchtungsunfähig geworden ist. Dr. A. Kerner.

— Tetschen in Böhmen im Novbr. 1857 — Ich fand dieses Jahr ein schönes *Aconitum*, dem *A. septemtrionale* Bmg. bis auf die Farbe der Blüthen sehr ähnlich. *Cineraria crispa* var. *sudetica* kommt hier sehr häufig vor, und wächst mit der *Cineraria rivularis* auf demselben Standorte. Beide Formen gehen in einander über, so dass sich eine Grenze zwischen beiden nicht bestimmen lässt. Neu für Böhmen habe ich *Najas major* in einer durch Flussregulirungsbauten abgesperrten Lacke gefunden. Fr. Malinsky.

— Gratz im Novbr. 1857. — So leidend ich mich auch fühle, so sitze ich doch täglich an 8 Stunden am Schreibtische, während ich den ganzen Sommer nicht in die freie Luft gekommen bin. Ich arbeite also recht fleissig, was mich theilweise meinen leidenden Zustand vergessen lässt. Von meiner Anleitung zur Bestimmung der Gattungen

*) In der „*Flore de France par Grenier et Godron*" findet sich pag. 130 „*Salix Wimmeriana* Nobis = *S. purpurea* × *Caprea* Wimm. *salic. exsic. Nr. 16! Contejean. mem. soc. em. Doubs 1853 pg 189.*" Da Dr. Kerner seine *S. Wimmeri* bereits im Juli 1852 im zoolog. botan. Vereine publicirt hat, so dürften Grenier und Godron sich wohl genöthiget sehen, den Namen der von ihnen bezeichneten Weide umzuändern Anm. d. Red.



der Flora Deutschlands wird jetzt eine zweite verbesserte Auflage für die Braumüller'sche Buchhandlung in Wien gedruckt.*) Nun arbeite ich an der analytischen Auseinandersetzung der Flora von Oesterreich u. Deutschland; die Gattungen hierzu nach dem Linné'schen Systeme sind bis auf die Gräser und Umbelliferen vollendet. Ob ich mit den Arten werde fertig werden können, weiss ich nicht. Die Zusendung neuer Species von Seite der Botaniker wäre mir sehr angenehm, damit ich solche in mein Werk aufnehmen könnte.

Dr. Joseph Maly.

Literarisches.

Das Buch der Pflanzenwelt. Botanische Reise um die Welt. Versuch einer kosmischen Botanik. Den Gebildeten aller Stände und allen Freunden der Natur gewidmet von Dr. Carl Müller. 2 Bände; der erste mit 200, der zweite mit 90 in den Text eingedruckten Holzschnitten und 11 Thonbildern. Leipzig 1857 bei Otto Spamer. gr. 12.

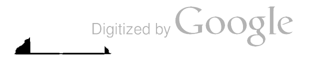
Es gereicht dem Freunde der Wissenschaft zu grosser Genugthung, wenn er die Popularisirung derselben in die Hände eines Mannes gegeben sieht, der sowohl des Stoffes vollkommen Herr ist, als auch ihn in jener anziehenden Form zu gestalten weiss, ohne welche ein lebendiges Interesse in weiteren Kreisen weder geweckt, noch unterhalten werden kann. Der Verfasser des oben angezeigten Werkes, auf dem Felde der Anatomie, Morphologie und Systematik, wie der ästhetischen Botanik durch zahlreiche Arbeiten rühmlichst bekannt, hat durch dieses sein neuestes Werk wiederholt bewiesen, dass er wie Wenige die Begabung besitze, streng wissenschaftliche Objecte einem grössern Kreise näher zu rücken und fasslich darzustellen. War schon der Gedanke, die Pflanzenschöpfung in ihrer Totalität und in ihren allgemeinen physiognomischen Umrissen, mit Hinblick auf das Hervorgehen der Formen aus einander, in Raum und Zeit, übersichtlich darzustellen, ein sehr glücklicher, so müssen wir der Ausführung desselben unseren unbedingten Beifall schenken. Das Werk, eine botanische Zimmerreise, wie wir es im Sinne des Verfassers nennen möchten, zerfällt in zwei Theile, deren erster die „Vorbereitung zur Reise", der zweite die „Reise um die Welt" betitelt ist. Im ersten Theile lernen wir den Pflanzenstaat und seine Organisation kennen, wir erhalten eine Uebersicht der Pflanzenverwandtschaften, gewinnen einen Einblick in die Gemeinde- und Gesellschafts-Verhältnisse der Pflanzen, wir lernen die Gestalten derselben, die klimatischen und Bodenverhältnisse, so wie die mannigfaltigen äusseren Umstände, unter welchen die Pflanzencolonisation erfolgt, kennen. Weiters führt uns dieser Theil die Geschichte der

*) Ist bereits 170 Seiten in Oct. stark und gut ausgestattet erschienen.
Anm. d. Red.

Pflanzenwelt, den Wechsel mannigfaltiger Geschlechter, welche von der ältesten Schöpfungsperiode an bis auf unsere Zeit einander gefolgt sind, in lichtvollen Umrissen vor das Auge. In zweckmässiger Aufeinanderfolge lernen wir die Gestalten und Typen der gegenwärtigen Pflanzenschöpfung, wie sie bestimmend auf den Character der Landschaft einwirken und derselben ihr unveräusserliches Gepräge aufdrücken, kennen. Schliesslich gewinnen wir eine klare Uebersicht der Pflanzenverbreitung auf der ganzen Erde, wir durchwandern an der Hand des kundigen Führers im Geiste die Regionen und Zonen der Pflanzenwelt, wir lernen die Bedeutung der Vegetationslinien, und, damit auch die lebendige Wechselbeziehung nicht fehle, das Verhältniss des Pflanzenstaates zum Thierstaate und zum grossen Reiche der Menschheit mit seinen Racen und Stämmen kennen.

Mit diesen Kenntnissen ausgerüstet begeben wir uns auf die Reise, um die Pflanzenwelt in ihren landschaftlichen Detailumrissen, in ihren vielfachen und so verschiedenartigen Beziehungen zu der ganzen übrigen Natur, zum Menschen und zur Cultur an Ort und Stelle eingehend kennen zu lernen. Die Reise führt uns mit Berührung der Polarländer zuerst nach Nord-Amerika, wo so viele unserer Brüder, und in nicht geringer Zahl pflanzliche Gefährten aus der Heimat, die in ihrer Gesellschaft die Fahrt hinübergemacht, seit Jahrhunderten sich angesiedelt haben, und Zeugen europäischer Cultur geworden sind. Wir durchwandern den amerikanischen Continent seiner ganzen Länge nach bis zum Cap Horn, schiffen über den stillen Ocean nach Ost-Asien, dringen durch Central-Asien nach Westen, und nehmen im Verfolg, nach Süden uns wendend, den Weg über den einen jener zwei Hauptknotenpunkte des Verkehres, welche unsere Erde aufzuweisen hat, nach den geheimnissvollen Ländern des afrikanischen Continentes, den wir wieder seiner ganzen Länge nach, freilich grossentheils nur längs der Küsten, weil uns das Innere zu betreten versagt ist, bis an das Cap der guten Hoffnung durchziehen. Nach einem schliesslichen Besuche des oceanischen Festlandes und der zahlreichen, östlich von demselben verstreuten Inseln steuern wir wieder der Heimat zu, die uns mit bekannten und liebgewordenen Bildern empfängt, und in die wir uns nach so viel Genüssen um so inniger versenken. So endet unsere Reise, glücklich und ohne Fährlichkeit wie sie begonnen, und reich an Erfahrungen, die, wenn wir sie zu behalten wissen, uns einen unerschöpflichen Schatz für das Leben zu bieten geeignet sind. Denn in den Ländern, die wir durchwandert, fühlen wir uns nicht fremd mehr, wir können uns auf den Schwingen der Phantasie zu jeder Zeit hin versetzen, und wie die Pflanzenwelt, so haben wir oft auch Land und Leute kennen gelernt und sie bleiben uns befreundet für immerwährende Zeiten.

Aus dieser kurzen Uebersicht wird, wie wir glauben, genügend sowohl der Reichthum des Gebotenen, als auch die glückliche Anordnung des Stoffes von Seite des Verfassers hervorgehen, und der Leser



sich ein ungefähres Bild dessen, was er zu erwarten hat, machen können. Wenn wir noch beifügen, dass der anziehend und klar geschriebene Text durch sehr zahlreiche, eingedruckte Holzschnitte und eine Anzahl von Thonbildern, alles in guter, oft vorzüglicher Ausführung, erläutert ist, so dass man Gelegenheit hat, sowohl einzelne Pflanzenformen in ihrer Totalität, als auch den Charakter ganzer Landschaften kennen zu lernen, so glauben wir damit nur dem Werthe des Ganzen gebührende Rechnung getragen zu haben. Die gegebenen Abbildungen sind durchaus den Originalien der besten Werke entnommen. Wenn wir etwas wünschenswerth fänden, und für eine spätere Auflage, die das Werk zweifelsohne erleben wird, befürworten möchten, so wäre es eine genaue Angabe der Quelle bei sämmtlichen Abbildungen. Denn fürs Erste wünscht mancher Leser, der sich für die Sache interessirt, das Werk und den Mann, aus dessen oft mühevoller Reise eine Reihe fesselnder landschaftlicher Ansichten hervorgegangen, näher kennen zu lernen; fürs Zweite könnte dadurch mancher irrigen Ansicht, zu welcher vielleicht einzelne Abbildungen verleiten, begegnet werden. So ist beispielsweise die Abbildung des Affenbrotbaumes und mehr noch die Staffage dazu eine unrichtige, obwohl den Verfasser kein Vorwurf der Ausführung wegen treffen kann, denn das Ganze ist eine getreue Copie. Der erwähnte Baum hat in seinem Vaterlande, dem weiten Ländergebiete vom Senegal bis zum obern Nil, weder eine so streng gerundete, kuppelförmige, wir möchten fast sagen heuschoberartige Krone, noch auch bietet er irgendwo eine Staffage, wie die in seiner Umgebung gezeichnete. Denn diese Gruppen von Elephanten hat man in Afrika, wo der Elephant gegenwärtig, wie bekannt, nirgends gezähmt vorkommt, seit den Zeiten des Jugurtha und Hannibal nicht wieder gesehen. Die Abbildung ist, wie wir aus der Vergleichung sehen, dem Jahrgange 1843 des „Phytologist" entnommen; die Redaction dieser Zeitschrift bemerkt aber an der betreffenden Stelle ausdrücklich, dass die Skizze von einem Correspondenten der „Bombay Monthly Times" herrühre, also, wie auch die Elephanten passend es andeuten, eigentlich asiatischen Ursprunges sei, und wahrscheinlich einem cultivirten Exemplar Indiens entnommen wurde. Eine ähnliche Bewandtniss hat es mit der Uferlandschaft des Nil, die von einem Papyruswalde erfüllt ist. Gegenwärtig existirt keine solche Ansicht mehr in Aegypten. Neuere Reisende, welche dieses Land wiederholt dem ganzen Nil entlang durchwandert haben, insbesondere unser Landsmann Theod. Kotschy, der auf seiner letzten Reise in Aegypten diesem Punkte seine besondere Aufmerksamkeit gewidmet, konnten keine Spur des Papyrus finden. Im Alterthume war diess freilich anders, damals bestanden am Nil weitläufige Culturen des Papyrus. Die betreffende Landschaft scheint, wie so manche andere, deren Ansicht wir in älteren Reisewerken über Aegypten finden, ein Phantasiestück zu sein.

Schliesslich können wir nicht umhin, des besonders zweckmässigen Formates, welches für das Werk gewählt wurde, zu gedenken. Es kann auf Spaziergängen leicht mitgeführt werden, und wird im Anblicke der Natur, bei erhöhter Anregung von aussen,

gewiss einen um so grössern Genuss verschaffen. Druck und Ausstattung im Uebrigen ist, wie wir von Seite der genannten Verlagshandlung es zu sehen gewohnt sind, sehr anständig, der Preis selbst ein mässiger. R—k.

Sammlungen.

— **Die Characeen Europa's** in getrockneten Exemplaren. Unter Mitwirkung mehrerer Freunde der Botanik gesammelt und herausgegeben von Prof. Dr. A. Braun in Berlin, Dr. L. Rabenhorst in Dresden und Dr. E. Stizenberger in Constanz. Fasc. I. Nr. 1—25. Dresden 1857.

Dass die Characeen oder Armleuchtergewächse zu denjenigen Pflanzen niederer Art gehören, welche bis jetzt in ihrer Eigenthümlichkeit noch am wenigsten gekannt waren, ist Jedem gar bald bekannt worden, der sich mit dem Studium der Cryptogamen befasst hatte. Das Befremden über solch' scheinbare Vernachlässigung dieser lieblichen Pflanzenformen gegenüber den übrigen Cryptogamen schwindet indess sofort, sobald man die Schwierigkeit erkennt, welche sich dem Forscher bei Sammlung und Bestimmung derselben entgegenstellt. Denn obgleich die Charen fast in allen Gewässern Europas zu finden sind, so ist doch gerade ihre vollkommene Entwickelung oft an eine Jahreszeit geknüpft, in welcher die Gewässer wegen ihres hohen Standes dem Sammler entweder ganz unzugänglich oder nicht ohne Gefahr zu befahren sind. Um so verdienstlicher ist es seitens der Herren Herausgeber obiger Sammlung, dass sie im Vorworte derselben ausführlich die Mittel an die Hand geben, durch welche jene Schwierigkeiten leichter überwunden werden können, und andern Theiles, dass es ihnen gelungen ist, durch ihren gleich ausgezeichneten Ruf fast überall Männer zu gewinnen, die ihnen das mühsam erlangte Material zu sicherer Bestimmung und Herausgabe überliefern. Und in der That, die Namen der Herausgeber sind vollkommen berechtiget, bei demjenigen das sicherste Vertrauen zu erwecken, der sich durch ihr Werk angeregt fühlt, seine fernere Zeit und Kraft gleichfalls der Sammlung und dem Studium niederer Pflanzen, insbesondere der Armleuchtergewächse zu widmen Mit welch' grossem Fleisse die einzelnen in dem vorliegenden Hefte gegebenen Pflanzenindividuen bearbeitet und untersucht sind, dafür zeugt die denselben überall beigegebene Literatur. Ein Beispiel möge genügen, das Gesagte als Wahrheit zu bestätigen. Unter Nr. 2 finden wir folgende Angaben:

Chara hispida Lin *et* Auct. *ex parte.* — Wallr. *ann. bot.* (*1815*) *187.* — Smith *Engl. bot. 463; Engl. Flora* (*1824*) *p 7.* — Agardh *Syst. Alg.* (*1824*) *p. 128.* — A. Braun *Flora 1835. I. p. 66*; *Schweiz. Char. 17.* — Coss. *et* Germ. *Atl. t. 38. B.* — Meyer *Chlor. Hannov. 663.* — Reichenb. *Flor. exc. 149.* — Rabenh. *Crypt. Fl. II. 198.* — Ganterer. *Oestr. Char. 17.* — Kützing *Phyc. germ. 259. Sp. Alg. 524.* — Wallm. *Charac. 80.* — Balsamo Crivelli *in Bibl. ital. Vol 97. p. 13.* — Bert.

Fl. ital. X. (1854) p. 14. — Sow et Johnst. *the Fern Allies p. 48. t. 83.* — Reichenb. *Fl. germ. exs. 93.* — Fries *herb. nom. Fl. Scand. Fasc. XIV. 100.* — Desmaz. *pl. cr. de Fr. nouv. ed. 334.* — Rabenh. *Decad. Alg. 258.*

Chara hispida β major Wahlenb, *Fl. Suec. 692.*

Ch. spinosa Rupr. *Symb. ad hist. pl. Ross. (1846) p. 83.*

Ch. major caulibus spinosis Vail. *Act. Paris 1719.*

Die vorliegende Form nähert sich durch kürzere Stacheln schon der *variatio micracantha* (der *Chara tomentosa* vieler älteren Autoren, aber nicht Linné's).

Sachsen in einem Waldteich bei Hermsdorf gesammelt von Dr. L. Rabenhorst.

Lesen wir nun die obenangezogene Stelle in Rchnb. Fl exc. 149, so heisst es: *Caulibus sulcato-contortis suberosis extrorsum crassioribus dense reverseque setoso hispidis, verticillorum ramulis octonis sex-articulatis patentibus, bracteis inaequalibus quaternis gemmam turbinatam subaequantibus.*

Wallr. *ann. bot 187* sagt: *Ch caulibus hispidis ramosis inferne demum inermibus contorto-fulcatis suberosis superne incrassatis aculeatis, aculeis densis setaceis reversis, verticillorum ramulis octonis 6-articulatis patentibus, bracteis inaequalibus quaternis nuculas ovatas subaequantibus.*

Ganterer *Oestr. Char. 17* sagt: *Caules et rami valide striati aut sulcati, aculeis obsiti elongatis, fasciculatis; rami verticillati saepissime deni, 4—8-articulati usque ad 1—3 ultimos articulos corticati; ramuli laterales enicula fere omnia occupantes, octoni, deni, exteriores sensim breviores, et in papillas breves mutati, interiores sporas circumdantes dimidio fere longiores quam hae; Monoica; Antheridia hypogyna; sporae oviformes; coronula brevis erecta, e cellulis formata 5-obtusatis; fasciae 10 —12 etc.*

Es würde zu weit führen, wollten wir dem Leser dieser Mittheilung alle die hier angezogenen Angaben verschiedener Schriftsteller über *Ch. hisp.* vorführen; es genügt, schon aus den gegebenen drei Citaten die Wahrnehmung zu machen, dass es durch die Herausgabe obiger Sammlung von Charen dem Freunde derselben ausserordentlich leicht gemacht ist, sie genau kennen zu lernen, und nöthigenfalls gefundenes Material selbst bestimmen zu können. In gleicher Weise sind alle übrigen 24 gegebenen Exemplare behandelt und bieten daher einen reichen Stoff der belehrenden Untersuchung. Aus vollster Ueberzeugung empfehlen wir desshalb die schön ausgestattete Sammlung nicht nur allen Freunden der Botanik, sondern namentlich allen Lehrern derselben um so mehr, als der Preis von 3 Thalern gewiss nur als ein sehr mässiger angesehen werden kann. Die Schönfeld'sche Buchhandlung in Dresden vermittelt die Ablieferung. Schliesslich möge es uns noch vergönnt sein, darauf aufmerksam zu machen, dass von Herrn Dr. Rabenhorst bereits eine in Fascikeln erscheinende Herausgabe der Cladonien besorgt ist, die ein gleiches Interesse in Anspruch nimmt.

W. O. Ht.

Mittheilungen.

— Zu den Naturmerkwürdigkeiten, an welchen Siebenbürgen so reich ist, gehört auch die schwimmende Insel im Somlyo-Csehter Teiche (in der Szilagysag). Der ganze Teich, mit den umfassenden Rohrbrüchen, nimmt beiläufig einen Flächenraum von 30—40 Jochen ein; der schilffreie Wasserspiegel, der eigentliche Teich, beträgt 4—5 Joch und erhält seine Speisung von den Regen- und Schneewässern, die von dem angrenzenden Bergabhange abfliessen. Durch Ineinanderverwachsung, Verkohlung und zum Theil Vermoderung der Schilfwurzeln bildet sich eine Art Erdkruste, die zeitweilig an die Oberfläche steigt, und zwischen dem Rohr mit allerlei Unkraut bewachsen ist. Diese Rinde umgibt den Wasserspiegel und hat unter sich bis auf einige Klafter Tiefe Wasser, wie sich dies aus den Schwankungen des Bodens wahrnehmen lässt. Die fragliche schwimmende Insel ist gleichfalls eine solche aus Schilfswurzeln gebildete Erdrinde, die sich aber schon vor undenklichen Zeiten, sei es nun bei einem heftigen Sturm, oder bei einer grossen Ueberschwemmung vom Ufer losgerissen hat und jetzt bald auf der einen, bald auf der andern Seite des Teiches sich befindet, je nachdem sie von den Winden da oder dorthin getrieben wird. Sie ist mit Schilf und anderen Pflanzen bewachsen, hat in der Breite 3—4, in der Länge 7—8 Klafter, reicht ein paar Fuss unter das Wasser hinab, steht 1—1½ Fuss über demselben hervor und ist stark genug, um Menschen zu tragen.

— Unter der Vorlagen, welche von Seite der k. k. Ministerien dem internationalen statistischen Congresse in Wien gemacht wurden, befand sich auch eine über den Tabakverbrauch in Oesterreich. Hienach bestehen in Oesterreich gegenwärtig 24 ärarische Tabakfabriken. Im Jahre 1856 verarbeiteten diese Fabriken 689,563 Centner rohen Tabak (um 45 Percent mehr als im Jahre 1851); die Gesammterzeugung betrug 694,230 Centner (um 47 Percent mehr als 1851). Von dieser Tabakmenge waren 24,714 Centner feine und 40,208 Centner ordinäre Schnupftabake, 47,066 Centner feine und 511,281 Centner ordinäre Pfeifentabake und 70,961 Centner oder 907.477,151 Stück Cigarren. Gegen das Jahr 1851 hatte der Cigarrenverbrauch um beinahe 400 Millionen Stück zugenommen. — Der höchste Tabakconsum fällt auf das Gebiet von Triest. Dort kommt auf jeden Kopf per Jahr 4⅘ Pfund Tabak. Sodann folgen Tirol, Salzburg und Niederösterreich sammt Wien mit etwas über 3 Pfund per Kopf, Oberösterreich mit 2⅘ Pfund, Kärnten mit 2½ Pfund, Mähren mit 2⅕, Böhmen mit 2⁹⁄₁₀₀ Pfund Tabak auf jeden Kopf jährlich.

— Herbarien aus der Flora Siebenbürgens können von Doctor Ferdinand Schur, dem ersten Floristen jenes nur zu wenig gekannten Landes, bezogen werden. Doctor Schur lebte längere Zeit in Siebenbürgen, das er nach allen Richtungen durchforschte und botanisch ausbeutete.

— Ein besonderer Fall einer Verwachsung zweier Fichten wird in „Latos“ pag 190 J. 1857 beschrieben. Diese vereinigten Fichten stehen im gräfl. Thun'schen Fasangarten von Svinčany und sind in einer Höhe von fast 20 Fuss von der Wurzel aus vollständig miteinander verwachsen. Beide Stämme sind von ungleicher Dimension der Dicke und der Höhe nach und dürften in einem Alter von 30 und 70 Jahren stehen. An der Basis sind sie gänzlich verschmolzen, in einer Höhe von 10 Fuss erscheint eine Rindenwulstung, die nach oben immer deutlicher wird, bis beide Stämme in einem sehr schiefen Winkel auseinandertreten, um bald wieder ziemlich parallel emporzustreben.

Redacteur und Herausgeber: **Dr. Alexander Skofitz.**

Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

WIEN. Februar 1858. VIII. Jahrgang. № 2.

Die österreichische botanische Zeitschrift *erscheint den Ersten jeden Monates. Man pränumerirt auf dieselbe mit* **5 fl. CM.** *(3 Rthlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit* **2 fl. 30 kr.** *halbjährig, und zwar für Exemplare, die* **frei** *durch die Post bezogen werden sollen,* **blos** *bei der* **Redaktion** *(Wieden, Nr. 331 in Wien), ausserdem in der Buchhandlung von* **C. Gerolds Sohn** *in Wien, so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.*

Die Vegetation und der Canal auf dem Isthmus von Suez.

Eine Skizze

von

Theodor Kotschy,

Custos-Adjunct am k. k. botanischen Hof-Cabinete.

Durch die in nahe Aussicht gestellten Canalbauten über jene zwischen Afrika und Asien gelegene Landenge, welche den Weg aus dem Mittelmeere zu den indischen Oceanen um mehr als ein Drittheil verkürzen würden, ist ein so wichtiger Fortschritt für die Cultur und sittliche Veredelung der im Osten wohnenden Völkerschaften anzuhoffen, dass es höchst wünschenswerth und zeitgemäss erscheint, von allen Seiten her den baldigen Angriff des Durchstiches mit dem dieses grossen Werkes würdigen Eifer gefördert zu sehen.

Ein durch den Canal von Suez mit der ganzen jetzt noch wenig gekannten Ostküste Afrika's entstandener lebhafter Verkehr wird für die Verbreitung des Christenthumes ein weites und fruchtbares Feld eröffnen, wird den uns so entfremdeten christlichen Staat von Abyssinien durch die wohlthätigen nähergerückten politischen Einflüsse Europa's in kurzer Zeit nach innen und aussen regelnd läutern und die bisher so schwer zugängliche, in neuester Zeit ganz

dem Verkehr abgeschlossene grösste Insel der Erde, Madagascar, der Civilisation eröffnen müssen.

Dem Handel ist diese Näherrückung der Colonial-Producte in dem reichen Indien, der Gewürzkammern auf den Sunda-Inseln, des Goldreichthumes in dem sich nach europäischen Zuständen so glücklich und in aller Solidität rasch entwickelnden Australien, von unberechenbaren Vortheilen. Ein Epoche machendes Ereigniss ist für die Südhäfen von Europa dieser angestrebte neue Seeweg! ..

Selbst das himmlische Reich mit seinen Nachbarstaaten wird leichter Gelegenheit finden, direkt auf seinen Dschunken die chinesichen Produkte in das Mittelmeer zu Markte zu bringen, und dagegen unsere Erzeugnisse mit manchen unserer guten Sitten sich zum Bedürfniss machen lernen.

Diese hohen moralischen und materiellen Interessen sind schon seit einem halben Jahrhundert in ihrem ganzen Werthe erkannt gewesen; doch scheint die Ausführung eines für folgende Generationen so segenreichen und die Civilisation fördernden Baues von der Vorsehung unserer strebsamen Zeit vorbehalten worden zu sein.

Da mir im Frühjahre 1855 das Glück zu Theil wurde, mehreren angesehenen Reisenden unseres Vaterlandes: Sr. Excellenz Herrn F. M. L. Baron von Cordon, Herrn Graf von Seilern, Herrn Alexander Baumann und dem ausgezeichneten Engländer Dr. Arthur Rüssel auf der Tour von Cairo bis Jerusalem mich anschliessen zu dürfen, so hatte ich bei dem bequem eingerichteten Wüstenritte Gelegenheit, diejenigen Gegenden des Isthmus von Suez als Botaniker genau kennen zu lernen, welche von Sandanflügen bedeckt, die bedeutendste Erhebung auf der Landenge bildend, zugleich die grössten Hindernisse bei der Canalisirung des Isthmus darbieten dürften.

In der am 31. März abgehaltenen Versammlung der k. k. geographischen Gesellschaft zu Wien besprach der Herr k. k. Ministerialrath Ritter von Negrelli die Durchstechung der Landenge von Suez (enthalten auf pag. 68—75 im zweiten Hefte des ersten Jahrganges der Mittheilungen dieser Gesellschaft) und stellt gerade diese mir bekannte mit Sanddünen bedeckte Gegend, die er von Süd nach Nord durchreiste, als den am schwierigsten zu überwindenden Theil des Isthmus hin; pag. 74 lautet:

„Zwischen dem Timsahsee und der Niederung des Sees Menzaleh kommt bei El Gisr die grösste Elevation zwischen den beiden Meeren vor; doch wird hier die Ausgrabung für den maritimen Canal 66 Fuss nicht übersteigen, eine Tiefe, welche sich nur auf eine kurze Strecke ausdehnt und heutigen Tages an fast allen Eisenbahnen vorkommt. Diese ist die schwierigste Stelle und wurde, wie die Terrainsonden dargethan haben, hauptsächlich durch Flugsand gebildet. In der That zeigen sich an der linken Seite des Thalweges noch heutigen Tages einige Sanddünen, in der Richtung von Westen nach Osten — während in Osten selbst die dunkle Farbe der Hügel andeutet, dass seit vielen Jahren von Osten her keine Bewegung im Sande stattgefunden hat. Auch hat man wahrgenommen,

dass eine ganz dünne Schichte groben Sandes hinreicht, die beweglichen Sanddünen festzubannen, während ein Gesträuch, ein Bäumchen, ein Kameelgerippe, oder was immer Erhöhtes hinreicht, den Sand in seiner vom Winde bewirkten Bewegung aufzuhalten, und es bilden sich dann lange schmale Rücken, welche den Schneeverwehungen in unserem Clima ganz ähnlich sind. In dieser Gegend kommen auf langen Strecken noch Spuren des alten Canals des Necho vor. Durch die Cultivation des Bodens in dem Dreiecke nördlich vom Thale Tumilat, welche durch die schon in der Ausführung begriffenen Arbeiten am Süsswasser-Canal bewirkt werden wird, kann und wird die Ursache der Sanddünen an der Wurzel gefasst und der Sand auch an der westlichen Seite des Canals zur Ruhe gewiesen werden, wie es zur Zeit, wo diese durch die Israeliten bewohnte Gegend als die gesegnetste galt, sicher der Fall gewesen ist."

Als wir auf dem Wege von Aegypten nach Syrien diese weiten Sanddünen aus Südwest nach Nordost durchzogen haben, glaube ich zu der Einsicht gekommen zu sein, dass die Gefahr vor Sandverwehungen von der Ostseite nicht minder zu berücksichtigen sei und nur durch Anbau und Vervielfältigung der bereits vorhandenen Vegetation abgewendet werden könne. Ich habe mich selbst überzeugt, welche Sandmassen ein sanfter Ostwind, wenn auch nur niedrig über dem Boden hinstreichend, gegen Westen hin in Bewegung zu setzen im Stande ist. Bevor ich näher auf diesen Gegenstand eingehe, mögen einige flüchtige Umrisse der von uns betretenen Gegend im nördlichen Theile des Isthmus hier ihren Platz finden.

Nachdem die letzte von fanatischen Mahomedanern bewohnte Stadt Bilbeis am westlichen Saume des Nildelta verlassen war, haben wir an der ebenen Grenze zwischen Wüste und dem Culturlande über sandigen Kiesboden den Weg nach Nordost durch sechs Stunden fortgesetzt und am Nachmittag ein zwei Stunden breites ganz flaches, nach Süden zu sich abzweigendes, in die Wüste tief eingreifendes, mit mehreren Dörfern geschmücktes Nilthal wegen Sümpfen und Canälen weithin durchritten. Das Nachtlager ist am Dorfe Tell-Ali in einem anmuthigen Dattelpalmenhaine neben der Moschee aufgeschlagen worden.

Der Saum der Wüste, oft unmittelbar bis auf den Nilschlamm vorgeschoben, bietet interessante Vegetationsverhältnisse dar, indem man augenscheinlich wahrnimmt, mit welcher Stetigkeit die Pflanzen an ihrer ihnen von Natur aus angewiesenen Unterlage festhalten, wie die üppigen Schlammboden-Pflanzen der Nilufer schon neben dem Sande der Wüste schnell verkümmern, dagegen die Gewächse der Wüste in der Nilerde nicht wieder wachsen, wie endlich eine dritte Reihe von Pflanzen in dem Mischboden von Nilschlamm und Wüstensand ihr vorzügliches Gedeihen findet.

Im reinen Wüstensande sind hier ganz allgemein und zugleich sehr häufig vertreten:

Anthemis melampodina D. C. *Polycarpon arabicum* Boiss. *Spergularia prostrata* Boiss. *Echium Rauwolfii* D. C. *Linaria Helava*

Poir. *Hyoscyamus Datora* Forsk. *Picris lyrata* D. C. *Lotus halophilus* Boiss. *Dactylis repens* Desf. *Cleome arabica* L. *Zygophyllum album* L.

Im Mischboden von Schlamm und Wüstensand:

Malcolmia aegyptiaca Spreng. *Frankenia pulverulenta* L. *Ifloga Fontanesii* Cass. *Picridium orientale* D. C. *Heliotropium undulatum* Vahl. *Pteranthus echinatus* Desf. *Silene villosa* D. C. *Echium setosum* Vahl. *Plantago Coronopus* L. *Schismus marginatus* P. B. *Erodium laciniatum* L'Herit. *Astragalus annularis* Forsk.

Im Nilschlammboden, der beinahe ganz frei von Sand ist, wachsen am äussersten Rande neben dem Saume der Wüste, am häufigsten:

Lotus arabicus L. *Glinus lotoides* L. *Francoeuria crispa* Cass. *Pulicaria arabica* Cass. *Cotula anthemoides* L. *Senebiera nilotica* D. C. *Gnaphalium niliacum* Spr. *Senecio arabicus* L. *Asteriscus graveolens* D. C.

Die Sümpfe und Canäle sind mit *Alisma Plantago* L., *Arundo Donax* L., *Typha angustifolia* L., *Scirpus maritimus* L., *Cyperus longus* L. durchwachsen, da die Canäle hier ganz vernachlässigt erscheinen. Höhere Uferstellen beschatten Bäume von *Tamarix africana* L. und *Sycomorus antiquorum* Miq. Die Dörfer sind weithin von Dattelpalmen umgeben, in Gärten gedeihen Orangen, Granatäpfel, Apfelsinen, Citronen gleichsam zu dichten Waldbeständen mit dem das Laubdach hoch überragenden dunklen Obelisken der Cypressen wuchernd, so lange und so weit ihnen das befruchtende Wasser des gesegneten Nil aus den Canälen nicht fehlt.

Unter den krautigen Gartengewächsen werden Rettige, Zwiebeln, Bamien (*Abelmoschus esculentus*), Bundsalat, Meluchien (*Corchorus olitorius*), ja selbst *Brassica oleracea* L., deren letzterer Cultur hier für Aegypten mit viel Vortheil betrieben werden soll, am häufigsten gebaut. *Abelmoschus esculentus* und *Corchorus olitorius* sind allgemein verbreitet und am meisten beliebt.

Die Ackerfelder, obgleich nur einen schmälern Streifen in die Wüste hinein bildend und vom Hauptarme des Nils weit entfernt, geben dasselbe Erträgniss wie jene nahe am Strom gelegenen, dem Anscheine nach von Natur aus mehr begünstigten.

Nächsten Tag verfolgten wir den Weg in Südost durch vier Stunden am Saume des immer enger werdenden Thales, welches drei Tagreisen weit vom Nilarm nach Südost sich abzweigt. Ueber Tell Ali erheben sich noch zwei mit Ringmauern befestigte Ortschaften, ein Zeichen, dass sie im Bereiche der räuberischen Beduinen gelegen sind, bis hinter diesen, im Hintergrunde, weite sumpfige Strecken mit *Arundo* überwachsen erscheinen. Bald darauf schliesst sich das Thal auf einige Klaftern ganz ab und eine unbegrenzte sandige Wüste reicht vom östlichen bis zum westlichen Horizonte. Beginnt man nach einer Stunde das unmerklich erhöhte Terrain anzusteigen, so überrascht höchst angenehm mitten in der Wüstenlandschaft der See Timsah (Crokodillsee) mit seinem weiten von Inselchen durchbrochenen und an der Westseite mit hohem Gras-

wuchs eingefassten Wasserspiegel. Schwärme von grossen Sumpfvögeln beleben diese Gegend, unter denen der herrliche Flammingo, jetzt die seltene Zierde der k. k. Menagerie zu Schönbrunn, am meisten unsere Jagdlust anzuregen versucht. Die Gestade sind fleissig bebaut, daher dieser See ganz sicher während des höchsten Nilstandes, mit dem, Aegypten's Flächen zu einem Landmeer durch Ueberfluthung verwandelnden Strome, in Verbindung steht. Da das Wasser einen guten Geschmack hat und wenig Salztheile zu enthalten scheint, so dürfte hier seit Jahrtausenden der Nil mit seinem Schlamme dieses Seebassin bekleiden.

Am Ufer des Sees, der auch Birket Mechkeme heisst, werden die Culturfelder durch lederne Handeimer bewässert. Die Süd- und Westseite ist mit hohen Sträuchern der *Tamarix africana* bewachsen und nicht bebaut. Gegen Mittag wird die Vegetation, in der Einsenkung nach Suez zu, von Stauden und Sträuchern der Salzpflanzen gebildet, die hier die zu ihrem Fortkommen geeigneten Bedingungen finden, während zu beiden Seiten ein erhöhtes Wüstenland, ganz kahl, nahezu ohne alle Vegetation, vorliegt.

Wir durchritten die Gegend am nordöstlichen Ufer, über dem Seespiegel etwa 20 Fuss erhoben, von wo die bisher eingehaltene Richtung in Südost, allmälig nach Osten eingeschlagen wurde. Das durch Regenabflüsse, hier nach Nord zu sanftabfallende, eingefurchte Wüstenland, enthält zwischen dem Sand viel Erdtheile mit einiger Vegetation, ist nach Osten zu fast ganz eben, bis eine sanfte Senkung über Flugsand uns nach zwei Stunden in ein ganz flaches breites Thal versetzt, in dem man den ersten Wüstenbrunnen Bir Abu Suerr von Sträuchergruppen umgeben findet, die das geschätzte Brennmaterial für ein Nachtlager liefern.

Vom Tell Ali bis an den See wird die Vegetation immer ärmlicher, je mehr man vom Culturland sich entfernt, doch an den Rinnsaalen entfaltet sich jetzt der Frühling oder vielmehr die einzige Zeit, in der hier das Jahr hindurch Pflanzen blühen. Die zuerst gefundenen fünf Arten von Gewächsen sind vorherrschend in dem erdigen Sande allgemein verbreitet, die übrigen sind hingegen seltener, doch ist nicht zu vergessen, dass auch die ersten nur weit von einander zerstreut wachsen.

Salvia aegyptiaca L., *Adonis dentata* Del. *Erodium malacoides* Willd, *Oligomeris glaucescens α Delileana* Camb., *Evax prostrata* Parlat.— *Paronichia desertorum* Boiss., *Silene succulenta* Del., *Lotus halophilus* Boiss., *Plantago amplexicaulis* Cav., *Astragalus peregrinus* Vahl, *Monsonia nivea* Decaisn. bilden hier den hauptsächlichsten Typus der Pflanzendecke.

Nähert man sich dem Thale des Brunnen Bir Abu Suerr, so hört diese Flora ganz auf und aus dem von Osten frischhergetragenen Flugsande ragen jetzt noch mehrere bisher nicht vom Winterschlaf erwachte dürr aussehende Stauden und Sträucher hervor.

Dornige Sträucher eines *Prunus*, jetzt ohne Blätter, sind sehr häufig; im Grunde des Thales wächst *Tamarix africana* L. als niederes Gestrüpp; *Nitraria tridentata* Jaub. et Spach. bildet 6 Fuss

hohe, stumpfe Sandkegel, welche entstehen, indem zwischen den knorrigen Aesten der Sand sich immer ansammelt, bis er die Räume anfüllt und dann an denselben kein Hinderniss mehr findet, um an solchen Kegeln abgleitend, sich weiter hinzuwälzen, soweit die Stärke des Windes ihn fortführt. Eine allgemein verbreitete Staude, *Artemisia Deliliana* B e s s., zu der bedeutendsten Rolle bei der Festhaltung des Sandes in der Wüste von der Natur bestimmt, überzieht die ganze weite Umgebung des Thales und fesselt temporär mit ihren jetzt dürren Stengeln sehr ansehnliche Massen von Sand.

Viele Scherben und Reste von Baumaterial weisen darauf hin, dass hier zu verschiedenen Zeiten sich Wachposten aufhielten, um die Brunnen den zwischen Aegypten und Syrien über die Landenge verkehrenden Caravanen vor feindlichen Beduinen zu bewahren.

Unter der Regierung des egyptischen I b r a h i m P a s c h a in S y r i e n ist hier eine Compagnie Soldaten in einem jetzt halb zerfallenen Gebäude stationirt gewesen. — Spuren von Hasen, Füchsen, Schakals sammt dem Geschnatter einiger Vögel und eine Menge von kleinen Nachtschmetterlingen beweisen, dass es im Thale Bir Abu Suerr Thieren an Nahrung nicht fehlt, und auch die Bedingungen zu üppigem Gedeihen der Vegetation vorhanden sind.

Den 19. März begann, nachdem eine halbe Stunde der Brunnen verlassen war, der Wüstenmarsch seinen ernsten Charakter anzunehmen. Die Bodenoberfläche war wellig-hüglich durch Flugsand geformt, der durch einen schwachen Ostwind uns entgegengeweht wurde, wobei unsere Reitkameele trotz ihrer sich breitmachenden Trittfläche tief in den feinen zuerst lichtgrauen dann aber fahlgelbgefärbten Sand einfielen.

Nach anderthalb Stunden wird der Weg leichter, die Vegetation tritt in *Retama Retam* B o i s s., *Suaeda baccata* F o r s k., *Nitraria tridentata* J a u b et S p a c h., *Salsola Kali* L., *Salsola tetrandra* F o r s k., *Senecio arabicus* L., *Picris lyrata* D e l. hervor, aber *Aristida* und die die Wüste liebenden Gramineen sind höchst selten, eben so auch *Silene succulenta*. Bald ist jedoch der Sand wieder tiefer, und schnell hören alle die Pflanzen wieder auf, nur *Retama Retam* B o i s s., *Ephedra distachya* L., *Salsola oppositifolia* D e s f., *Suaeda vermiculata* F o r s k. vegetiren, indem sie über dem Sande hervorstehen.

Eine weite bis an den Horizont mit isabellgelbem welligem Sandlande überzogene Wüste umgibt uns nach allen Seiten! Hier haben wir die Stelle Dschessr Pharaoon (Brücke Pharon's) passirt, an der, nach Aussage unserer Beduinen die alten Aegypter vergeblich es versucht haben, die Verbindung der beiden Meere zu Stande zu bringen. Die Sandberge streichen in mehreren Richtungen, doch meist von Nord nach Süd und Südost, sind ganz von Vegetation entblösst und haben die Formen unserer steilen höchsten Alpenrücken angenommen, denen auch unsere Schneewindwehen oft nicht unähnlich scheinen. Die Beduinen bezeichneten uns diese Rücken von Flugsand mit dem Namen F y r d a n.

Sehr häufig ändern die F y r d a n ihre ganze Lage sammt Gestalt, daher auf ihren Höhen auch keine Wegzeichen für die Caravanen-

führer angebracht sind, wie diess in andern Wüsten, selbst auf Sandhügeln überall, der Fall ist. Von hier durchritten wir in tiefem Sande eine ebenere Gegend, die im Norden von umfangreichen Dünen begrenzt war. Nur Sträucher von *Nitraria*, *Tamarix* und *Retam* begleiten uns acht Stunden und wir erreichen hierauf den zweiten Wüstenbrunnen Om el Eryk (Mutter der Wurzel), welcher schon an der östlichen Seite des Verbindungscanales beider Meere zu liegen käme. Dieser Brunnen ist nicht so wie der erste mit Ziegeln ausgebaut, sondern in einer Niederung liegend, wahrscheinlich von Beduinen, ganz mit Sand verschüttet. Einige Wüstensöhne unserer Begleitung kratzten mit harten Fingern und starken Armen bald ein tiefes Loch, in dem sich auch gleich Wasser zeigte, welches mit mehr Salzen versetzt war, als jenes des ersten Brunnen. Die unbedeutende Tiefe, bei der man Wasser auf diesem oasenähnlichen Terrain findet, gibt uns den Wink, dass hier die Vervielfältigung der Vegetation keinen Hindernissen unterliegt, sobald wir hilfreich der Natur die Hand reichen.

In der Richtung gegen Nordost immer fort über dieses gleichförmige wellige Wüstenland mit oben bezeichneter Vegetation weiter reisend, durchschneiden wir bald niedere, bald bis 150 Fuss hohe Wälle von Flugsand, bis in vier Stunden die Brunnen El Aras von den Rücken solcher Sandberge umschlossen, erreicht sind. Viele grüne, theilweise aber auch jetzt entlaubte Sträucher bilden in einem ziemlich breiten Saum ringsumher die Vegetation. Eine Stunde weiter erreicht man die kleine Oase Nachl el Gattyjé, ein für Wüstenreisende höchst erwünschter Aufenthalt, da man im Dattelhaine bei viel Wasser campirt und einiges, wenn auch dürres, so doch höchst erwünschtes Futter den Kameelen vergönnt ist.

In dieser kleinen Oase sieht man die königliche Dattelpalme an den tiefgelegenen Standorten recht wohl gedeihen. Hier ist es auch, wo an der Westseite des Haines mächtige Sandhügel aufgeweht sind. Das üppige Gedeihen eines Palmenhaines unter tiefem Flugsande gibt uns einen Fingerzeig, dass dieses Gewächs und mit ihm auch die Zwergpalme *Chamaerops humilis* L., bei Benutzung der Vegetation zum Festmachen der Sanddünen besondere Aufmerksamkeit verdient.

In drei starken Tagemärschen erreicht man von Gattyje die Grenzstation zwischen Aegypten und Syrien, das kleine Städtchen Arysch, das alte Rhyncholura.

Diese weite Landschaft bis an Syrien's Grenze ist eben so einförmig, wie diess bisher von Bir Abu Suerr aus der Fall war. Ein flach-welliges Sandwüstenland ohne Ende! *Retama*, *Ephedra*, *Crypsis aculeata* L., *Echiochilon fruticosum* Desf., *Calligonum comosum* L., *Mesembrianthemum nodiflorum* L., *Gymnocarpum fruticosum* Pers. sind die grössten und allgemein verbreiteten Gewächse, zwischen denen noch mehrere niedere und verschiedene einjährige Pflanzen wachsen, die weiter unten erwähnt werden sollen.

Nachdem eine kurze Uebersicht der Erdoberfläche des Isthmus längs des von mir gesehenen Theiles gegeben ist, muss ich bemer-

ken, dass während unserer Reise der Nord-Ostwind wiederholt die oberste Schichte des Sandes langsam etwa einen Fuss über die Oberfläche des Bodens erhebend, nach Südwest zu bewegte, was den Anfang der später im Sommer während der Nilüberschwemmung vorherrschenden Sturmwinde aus jener Himmelsgegend angedeutet haben dürfte.

Sehr nothwendig wäre es daher, vor allen anderen Arbeiten den Isthmus in meteorologischer Beziehung studiren zu lassen, um zu ersehen, wie stark die Winde sind, welche Sandwolken bilden, in welchen Massen und wie hoch selbe gehoben, dann, in was für eine Entfernung sie fortgetragen werden. Während der heissen Chamasinwinde, so wie während der Nilüberschwemmung, wo Nordwinde so anhaltend und heftig sind, müssten Beobachtungen angestellt werden.

Bei einem Bau von dieser riesigen Grösse, wie der Canal, darf man sich nicht damit begnügen, die Sanddünen der Westseite des Canals allein zu bebauen, ebenso nothwendig, ja weit gewichtiger muss uns der Anbau von Vegetation auf dessen Ostseite erscheinen, denn dort liegt die eigentliche Sandwüste, dorther droht früher oder später die Vereitelung des ganzen Werkes, gegen die der Mensch gleich von allem Anfang an mit seinen Kräften, die ihm sein Geist in so grossem Masse anweiset, nur allmälig und da wahrscheinlich höchst unvollständig wird ankämpfen können. Der Regelmässigkeit der Winde jener Gegend können wir kein zu grosses Vertrauen schenken, denn wie veränderlich ihre Richtung ist, zeigen hinlänglich verschiedene dastehende abgerundete Sandkegel.

Das einzige Mittel, wodurch Verwehungen abgehalten werden können und welches dem Menschen hier zu Gebote steht, gibt ihm die Natur selbst, er muss ihr aber durch Kunst hilfreich an die Hand gehen und durch Vermehrung der Vegetation auf erweiterte Strecken es dahin zu bringen suchen, dass keine Sandwolken entstehen, und wenn sie aus weiterer Ferne anstürmen, sie doch, bevor sie den Canal erreichen, unschädlich werden, nämlich niederfallen, indem sie sich an den Hindernissen auflösen.

Die Baukunst kennt Mittel, um Sandverwehungen für einige Zeit abzuwenden, doch diese müssen jährlich erneuert werden und dürften, selbst abgerechnet ihre Kostspieligkeit, hier bei einem so grossartigen, für künftige Jahrhunderte berechneten Unternehmen durchaus nicht ausreichen.

Auf dem Isthmus von Suez handelt es sich darum, die Landschaft der Sandhügel, soweit erforderlich, mit einer Vegetationsdecke zu überziehen, also ihre Physiognomie mit der Zeit ganz zu umstalten, und so *jede Störung durch Sandwolken am Canal für immer abzuwenden*. Hierzu ist es durchaus nicht hinlänglich, die dazu weit günstigere Westseite allein einer Umstaltung zu unterziehen, sondern *es müssen auch die östlichen und eigentlichen Sand liefernden Gegenden wenigstens bis auf eine gewisse Strecke hin bebaut werden*. Freilich sind hiezu die lokalen und climatischen Einflüssse sehr ungünstig, da sie das Gedeihen von Pflanzen bedeutend erschweren.

Bei dem rein sandigen oder kieseligen Boden, bei dem Mangel an Regen während der warmen Jahreszeit und bei dem hohen Grade von Hitze, durch die der Sandboden eine der Vegetation unerträgliche Temperatur erhält, kann auf eine Bebauung dieses Landes mit Nutzpflanzen nicht gerechnet werden, so wünschenswerth diess auch sein müsste.

Für den Anfang ist man angewiesen, die ersten Versuche des Anbaues jener Sanddünen, zumal der höher gelegenen Fyrdans, nur mit der grösstmöglichsten Vermehrung dort vorkommender oder aber auch erst einzuführender, ähnliche Boden- oder Climabedingungen ertragender, Pflanzen anzustellen. Die hiezu tauglichen Gewächse müssen im reinen Sand oder im Kiesboden ihre hinlängliche Nahrung finden, dann nicht mehr Feuchtigkeit den heissen Sommer hindurch bedürfen, als die atmosphärischen Niederschläge in Form des Thaues die Nacht hindurch erzeugen, also nicht dürre werden, indem sie in solche Tiefen des Sandes ihre Wurzeln einsenken, dass sie auch selbst dorther einige Nahrung durch die Gefässe in die der Tageshitze ausgesetzten Theile emporheben.

Bis die jungen Pflänzchen zur nöthigen Stärke heranwachsen, würden künstliche Bauten von Rohrdecken hinreichen, um sie vor dem Ersticken durch Sandanwehungen etwa vier Jahre hindurch zu schützen, in welcher Zeit sie hinreichend stark geworden sein dürften, um den Sandstürmen widerstehen zu können.

Bei Versuchen von Anpflanzungen, von denen man unter den obwaltenden schwierigen climatischen Verhältnissen nur sagen kann, dass sie mit Wahrscheinlichkeit theilweise gelingend entsprechen können, müsste man sein Augenmerk auf alle Pflanzen ohne Unterschied richten, welche in jenen Gegenden gedeihen würden, gleichviel ob sie vor der Hand mehr oder minder zweckdienlicher scheinen. Erfahrungen, durch aufmerksame Beobachtungen entstanden, werden Fingerzeige geben, um später die Auswahl für den Anbau im Grossen bewerkstelligen zu können.

Ueberblicken wir die ganze Sammlung der im Bereich dieser Fyrdans wachsenden und jener in ähnlichen Gegenden lebenden, dorthin zu versetzenden Pflanzen, so werden wir nach ihrer Wichtigkeit zum Gebrauch der Befestigung von Sanddünen drei Abstufungen in Bezug auf Verwendbarkeit erhalten, also drei Pflanzenreihen, von denen eine jede in anderer Art unserem Zwecke dienlich wird.

Als vorzüglichst hiezu brauchbar stehen im ersten Rang jene Gewächse, die mit ihren Wurzeln den Boden festmachen und zugleich durch ihre Aeste und deren Belaubung oder dichten Wuchs die Sandwolken auflösen, also in allen ihren Theilen besonders geeignet sind, ihrer hiesigen Anwendung zu entsprechen. Für reinen Sandboden eignet sich:

Heliotropium undulatum Vahl. und H. *ramosissimum* Sieber, zu einem dichten Strauch von 4 Fuss Höhe schnell heranwachsend, der im reinen Sande gedeiht.

Sodada decidua Forsk. wird über 6 Fuss hoch und ist mit seinen gertenartigen Zweigen in einen dichten Strauch verwachsen.

Ochradenus baccatus Delile, ein klafterhoher Reseda-Strauch mit schmächtigen Aesten.

Retama Retam Boiss., dem *Spartium junceum* L. in Aesten ähnlich, trägt reichliche weisse Blüthen und hat lange hellgrüne Zweige.

Myrica cordifolia L., wird zu ähnlichen Zwecken am Cap der guten Hoffnung bei Befestigung sandiger Schanzen mit viel Vortheil verwendet.

Gymnocarpum fruticosum Pers., ein kleiner Strauch mit kurzen knorrigen Aesten.

Psamma littoralis P. B., verzweigt sich in reinem Sande durch die Wurzelsprossen sehr weit in wenig Jahren und bildet bald einen dichten starken Graswuchs.

Im Kiesboden, der überall bald tiefer bald höher unter dem Sande liegt, gedeihen:

Tamarix africana L., mit mehreren verwandten Arten; ihr dichter Astwuchs und das üppige Gedeihen dürften nicht verfehlen, diese zu einem Hauptgegenstand der Cultur hier zu machen.

Calligonum comosum L'Herit., dringt mit den Wurzeln in den sterilsten und härtesten Kies ein, zu Sträuchern von 3—4 Fuss sich erhebend.

Ephedra distachya L. und E., *altissima* Desf., werden steife Sträucher, die allgemein verbreitet, mit dazu gebauter E. *fragilis* Desf. sehr dichte Hindernisse für Sandwolken abgeben müssten.

Auch unter den stachligen Mimosen sieht man in der Wüste bei Cairo und weiter in Oberägypten einige Arten, so *Mimosa Seyal* Forsk., *M. tortilis* Forsk., *M. arabica* Willd., im reinen Wüstenkies gedeihen, daher ihre Anpflanzung nur anzurathen ist.

In den Niederungen der Fyrdan-Landschaft liegen nicht tief unter dem Flugsade dünne Schichten von salzhaltigem Sandboden, in dem ausser vielen der bereits erwähnten sich noch zahlreich angesiedelt haben:

Nitraria tridentata Jaub. et Spach., eine von Natur aus gegen Versandungen geschaffene Pflanze, die in einem 6—8 Fuss hohen Sandkegel lebt und der Grund von dessen Entstehung ist.

Noea spinosissima Moq., ein fusshoher Strauch mit vielen Aesten.

Lycium afrum L. und *L. mediterraneum* Dunal. wächst in wenigen Jahren zu dichten Hecken an, so am Brunnen El Aras.

Zizyphus Spina Christi L. erreicht unter diesen Bedingungen oft die Höhe eines kleinen Baumes.

Salsola Kali L. lässt sich leicht vermehren und bildet dichte Büsche.

Passerina hirsuta L. und *P. arborea* Pavill. sind ganz geeignet um Gestrüppe zu bilden.

Eingeführt und mit Vortheil könnten noch gebaut werden *Salvadora persica* L., *Balanites aegyptiaca* Del., beides kleine Bäume aus Oberägypten.

Nicht weniger Nutzen hat man sich vom Anbaue der *Phoenix dactylifera* L., der Dattelpalme, vorzugsweise aber auch von der Zwergpalme, *Chamaerops humilis* L., den *Opuntien*, *Aloe Succotrina* L. und wahrscheinlich *Pinus Pinea* L., so wie *Pinus halepensis* Mill. zu versprechen.

Mit den Seeföhren hat in Aegypten der intelligente Vicekönig Mohamed Ali sehr befriedigende Versuche gegen Sandverwehungen am Saume der Wüste in der Gegend von Heliopolis zu Stande gebracht, und obwohl der dortige Boden weit geeigneter ist, als jener auf dem nördlichen Isthmus, so bin ich doch der Ansicht, dass im Thale von Bir Abu Suerr, Bir Om Eryk und an vielen ähnlichen Stellen der Anbau dieser zwei Nadelhölzer nicht ohne allen Erfolg bleiben dürfte.

Im zweiten Range stehen jene Pflanzen, die nicht hoch sind, aber am Boden liegen oder mit ihren Blättern das Aufrühren des Sandes durch den Wind hindern. Von diesen wachsen wieder im reinen Sande:

Mesembrianthemum nodiflorum L., mit fetten graugrünen eirunden Blättern, in dichtgedrängten Büscheln weit zerstreut herumstehend.

Mesembrianthemum edule L., wird am Cap der guten Hoffnung auf den Fortificationswerken mit Vortheil zur Befestigung des Sandes gebaut.

Echinochilon fruticosum Desf., ist ein kleiner mit seinen Aesten an den Boden gedrückter Strauch.

Lithospermum callosum Vahl, mit der vorigen im Wachsthume und dem häufigen Vorkommen durch die ganze Sandwüste ihre Tauglichkeit zur Belebung der Wüste anzeigend.

Fagonia arabica Forsk. breitet sich weit über den Flugsand aus.

Zygophyllum album L. und *Z. simplex* L. sind an vielen Stellen in grosser Menge verbreitet.

Diotis candidissima Desf., bildet mit ihren Wurzelschossen eine rasenähnliche Verzweigung im Sande.

Artemisia Deliliana Bess., ist unter den Staudengewächsen am meisten zu beachten und zu vermehren, da ihr Gedeihen selbst in der weiteren Umgebung der Brunnen oder in den Niederungen zwischen den Sandhügeln ein treffliches ist.

Die mit Wurzeln und Stengeln kriechenden Gräser *Dactylis repens* L., *Agrostis pungens* L., *Crypsis aculeata* L. und die Riedgräser *Carex arenaria* L, *Galilea mucronata* Parl., machen den Sand mit ihren Wurzeln fest und drücken ihn mit ihren Stengeln und Blättern an die Erde.

Weniger befestigen die Sanddecke durch ihre Wurzeln als vielmehr durch die Stengel und Blätter allein *Echium prostratum* Desf., *Anchusa undulatata* L., *Echium setosum*

Vahl., *Tribulus terrestris* L., *Cucumis colocynthis* L., *Convolvulus Soldanella* L., *Convolvulus secundus* Des. Obwohl diese Pflanzen im Sommer ihre Blätter verlieren, so bedecken sie doch im Winter und Frühling bis Juni einen Theil des Sandes.

Auf salzigem, mit etwas Lehm versetzten Sandboden gedeihen trefflich die zahlreichen Arten von Salzsteppenpflanzen der Gattung *Noea*, *Obione*, *Eurotia*, *Kochia*, *Suaeda*, *Salsola*, *Salicornia*, *Schoberia*. Diese sind alle geeignet, jene Stellen des hochsandigen Isthmustheiles mit einer dichten Vegetationsdecke zu überwachsen, wo salziger Sand- oder Thonboden sich vorfindet, was in den Vertiefungen und Niederungen zwischen den Sandhügeln allgemein der Fall ist. In diesem Range befinden sich lauter perennirende Pflanzen, Stauden und sehr viele kleine Sträucher von Salzpflanzen, letztere das ganze Jahr hindurch ihre fettblätterige Belaubung haltend, die mehr oder minder das Fortrollen des Sandes verhindern oder doch sehr erschweren, bei einem gewissen Alter selbst zur Auflösung der über sie hinrollenden Sandwolken wesentlich beizutragen geeignet sind.

Den dritten Rang füllen alle übrigen meist einjährigen auf dem Isthmus wachsenden Pflanzen aus, worunter die meisten nur während des Frühlings in ihrer sich kurze Zeit hindurch entwickelnden Blüthen- und Frucht-Periode den Sand befestigen können. Dennoch findet man eine Anzahl unter diesen, welche mit den lebenden frischen oder auch dürren, im Sande feststeckenden Wurzeln zu dessen Befestigung nicht wenig beitragen; so gedeihen von diesen im reinen Sande *Erodium laciniatum* Willd., *E. malacoides* Willd., *E. tuberosum* Boiss., *Euphorbia Paralias* L., *Euphorbia cornuta* Pers., *Echium Rauwolfii* Del., *Deverrea torulosa* DC., *Convolvulus Forskalii* Del., *Hyoscyamus Datora* Forsk., *Peganum Harmala* L., *Ononis vaginalis* Forsk., *Malabaila Sekakul* Boiss., *Centaurea Alexandrina* Boiss., *C. sonchifolia* L., *Alsine procumbens* Guss., *Zollikofera mucronata* Boiss., *Picris lyrata* Del., *Paronichia arabica* Boiss., *Polygonum aviculare* L. sammt einigen Gräsern, wie *Stipa* und *Aristida*.

Zu den am wenigsten diesem Zwecke entsprechenden, aber am Isthmus wildwachsenden und dennoch in grosser Zahl zu vermehrenden einjährigen Gewächsen ist zu rechnen: *Cleome arabica* L., *Reseda eremophila* Boiss., *Matthiola acaulis* DC., *Malcolmia pulchella* Boiss., *Koniga Lybica* R.B, *Medicago marina* L., *Plantago ovata* Forsk., *P. squarrosa* Murr und *Plantago amplexicaulis* Cav., *Neurada procumbens* L., *Evax prostrata* Parl., *Iphloga Fontanesii* Cass., *Linaria Helava* Poir., *Anthemis microsperma* Boiss. et Kotschy, *A. melampodina* DC., *Crucianella membranacea* Boiss. und noch mehrere andere.

Im salzigen Lehmboden werden sich leicht *Statice* in verschiedenen Arten, *Limoniastrum monopetalum* Boiss., *Orlaya maritima* L., *Crucianella maritima* L., *Senecio coronopifolius* Desf., *Doryonium argenteum* Del., *Enarthrocarpus strangulatus* Boiss., *Cakile maritima* L., *Astragalus Alexandrinus* Boiss. und *Polygonum maritimum* L. mit vielen andern, unter ähnlich en Bedingungen auf entferntern Localitäten lebenden Verwandten ansiedeln.

Dieses Verzeichniss lässt sich, sobald die botanischen und meteorologischen Verhältnisse des Isthmus seiner ganzen Länge und Breite nach genau durchforscht sind, in einem jedem Range noch durch eine bedeutende Anzahl von Gattungen und Arten hier anzubauender Pflanzen erweitern. Mit den in dieser ganz kurzen Skizze gegebenen Andeutungen soll bloss der Zweck verbunden sein, die Aufmerksamkeit auf die Macht der Sandverwehungen zu lenken, welche durch die Vervielfältigung der bereits angesiedelten Vegetation über die Wüste und deren Sanddünen von der Ostseite des Canals aus verhindert werden können. Es ist einleuchtend, dass, wenn? die mir vorschwebende Gefahr der Sandverwehungen bestätigt werden sollte, mit dem Anbau und der Vervielfältigung der Wüstenvegetation je eher je lieber begonnen werden müsste.

Der leichteste Anfang ist auf diesem für Cultur so schwierigen Gebiete mit dem Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern in der Umgebung der Brunnen zu machen. Es werden sich eine bedeutende Anzahl derselben in den Vertiefungen zwischen den Sandhügeln an allen jenen Stellen öffnen lassen, wo der Thonboden zu Tage ansteht, oder wo er nur mit einer sehr leichten Sanddecke überweht ist. Diese Brunnen, mit Baumgruppen in ihrer Nähe bepflanzt, müssen mit der Zeit so zahlreich werden, dass sie ein Netz bilden, welches durch neue dazwischen wieder angelegte Baumgruppen immer dichter wird. Nur in den ersten Jahren werden diese Anpflanzungen einiger Pflege bedürfen; fangen sie an zu gedeihen, ist ihre Zahl einmal bedeutend vermehrt worden, dann vermehren sich auch die Niederschläge, die Trockenheit der Wüstenluft wird bedeutend abnehmen müssen. Zwischen den Brunnenhainen wird das Wachsthum, zumal auf den jetzt kahlen Hügeln von Flugsand, in dem Gedeihen der sie dann überziehenden sandliebenden Gräser sehr begünstigt werden. Nur auf diese oder eine ähnliche Art wird es möglich sein, die von Flugsand gebildeten, sich in ihrer Lage und Form jedes Jahr anders gestaltenden Fyrdans auch mit Vegetation zu überziehen und einer später nicht zu bewältigenden auch immer wieder sich erneuernden Versandung des Canals durch Oststürme, die sich doch plötzlich mit einer so grossen Stärke erheben können, vorzubeugen.

Ausser diesen um die Brunnen anwachsenden Gruppen ist der Anbau und die möglichst schnelle Vermehrung wilder, im Sande, Kies- und Salzboden vegetirender Pflanzen zu fördern. Die mehrjährigen sind am geeignetsten, den Sand zu befestigen. Man müsste sowohl durch directe Aussaat in der Wüste, als auch durch Versetzen jener in der Nähe von den Brunnen gedeihenden Stecklinge Versuche

anstellen. Wegen der grossen Menge der anzuziehenden Pflanzen ist es gerathen, am Saume der Wüste, zum Beispiel am Timsahsee, auf weiten Strecken im günstiger gelegenen Wüstenland den Anbau der später zu versetzenden Sämlinge baldmöglichst vorzunehmen. Die in Massen hierzu nothwendigen Samen würden von den wichtigsten Wüstenpflanzen nicht schwer durch Beduinen zu erhalten sein, nur müsste jede Art einzeln für sich eingesammelt und ausgesäet werden.

Der Leiter, dem die Bebauung der Sandhöhen und der Wüste übertragen wird, hat keine geringe Aufgabe zu lösen. Will er mit Sicherheit ein dem grossen Werke genügendes Resultat erzielen, so muss erst durch vielfache Versuche die Art und Weise ermittelt werden, nach welcher die Bebauung der Wüste begonnen und entsprechend vollführt werden dürfte.

Da ich mich ausschliesslich auf meine eigenen durch Autopsie während der Reise über den Isthmus gewonnenen Ansichten beschränke, so wollen botanische Leser eine gefällige Nachsicht üben, wenn dieser Gegenstand hier so und nicht anders behandelt erscheint.

Eine der wichtigsten Besprechungen, die Canalisirung des Isthmus von Suez betreffend, ist im ersten Heft „Unsere Zeit“ bei Brockhaus 1857 erschienen. Das grosse Unternehmen wird hier von der allergünstigsten und allerleichtesten Seite aufgefasst. So ist über die Umwandlung der Wüste in ein grosses Culturland auf pag. 39 gesagt: „Die Dünenhügel und Sandfelder, welche längs des Canals laufen, zum Theil schon auf natürlichem Wege durch Wüstenvegetation fixirt, sollen durch Holzpflanzungen nicht nur vollständige Festigkeit, sondern zugleich eine hohe Ertragsfähigkeit erhalten. Man will hier, wie diess mit grösstem Erfolg im südlichen Frankreich geschehen, im Sande, der in gewisser Tiefe stets ein Mass von Feuchtigkeit unterhält, namentlich die Strandkiefer (also *Pinus maritima* Lamb.) anbauen, und nimmt die Möglichkeit an, dass sich die Wüste des Isthmus in ungemessener Ausdehnung mit Wald und Gehölz jeder Art bedecken könne.“

Diess erscheint nur dann denkbar, wenn durch mehrere Menschenalter die Vegetation in der von mir angedeuteten Weise sich fest im Wüstenlande ausgebreitet haben wird.

Im Interesse der Civilisation des ganzen südlichen Asien und Africa, also eines bedeutenden Theiles des auf der Erde lebenden Menschengeschlechtes, sollte der Beginn des Durchstiches nicht verschoben und das Werk schnell durchgeführt werden, so lange das Interesse allgemein angeregt ist. Dann könnte es auch noch Jenen vergönnt sein, das Aufblühen neuer segensreicher Verbindungen zu erleben, die sich besonders um die Anregung und Ausführung der grossen schönen und weithin wirkenden Idee, unserer Erde durch Umstaltung des Zusammenhanges ihrer Theile mittelst Kunst für die Menschheit Vortheile abzugewinnen, am meisten verdient gemacht haben werden.

Wien, im Jänner 1858.



Aus der Flora Wien's.

Von J. Juratzka.

Verbascum Thapso-orientale m. caule $3^1/_2$ pedali, superne subtereti, foliis supra leviter, subtus densius tomentosis, subduplicato-crenatis, inferioribus oblongis in petiolum attenuatis, superioribus ovatis acuminatis basi nonnisi longitudine 2 lin. v. parum ultra decurrentibus; panicula racemiformi, circumscriptione lanceolata, pedali, florum fasciculis 1—3 floris, pedicellis calyce brevioribus, corolla flava expansa 8—10 lin. lata, filamentis pallide-violaceo lanatis, longioribus supra medium glabris, antheris aequalibus haud decurrentibus, ad summum $^3/_4$ lin. longis, polline parco-imperfecto farctis.

In silva caedua montis Aichkogel prope pagum Kaltenleutgeben Austriae inferioris, Augusto a. 1856 specimen unicum legi inter bene multa V. Thapsi et orientalis consociata militans, habitu ac florum magnitudine V. austriaco, foliorum indole V. Thapso propius accedens.

Cirsium cano-pannonicum m. exacte medium tenens locum inter C. canum et pannonicum: fibris rhizomatis mediocriter incrassatis, foliis eroso-dentatis semidecurrentibus, involucri squamis sub apice paulo dilatatis, floribus hermaphrodito-dioicis.

In pratis humidiusculis prope Laxenburg Austriae inferioris Obs. Stirps a cl. M. Winkler *(in Lotos III. p. 130) pro hybrida inter C. canum et pannonicum sumta, secundum descriptionem mihi solum videtur lusus C. pannonici.*

Vindobonae m. Decbr. 1857.

Ueber Equisetum litorale Kühlewein.

Von Dr. Milde.

Diese merkwürdige Pflanze habe ich seit 1850, wo ich sie von meinem hochverehrten botanischen Freunde, Herrn Lasch, erhielt und dann selbst um Breslau auffand, nicht aus den Augen gelassen und seit jener Zeit manches Neue über sie erfahren. Da ich nun mit Vergnügen gesehen, dass man sie auch bei Wien entdekt hat, so dürfte es vielleicht wünschenswerth sein, etwas Näheres den Lesern dieser Zeitung mitzutheilen, zumal da man, und wie ich glaube, mit Unrecht, unsere Pflanze bisweilen mit *E. palustre* zusammenstellt. Die erste Nachricht finden wir in den Beiträgen zur Pflanzenkunde des russischen Reiches von Jahre 1845, wo Ruprecht unsere Pflanze als *E. literale* Kühlewein beschreibt. Er hatte es aus der Umgegend von Petersburg erhalten. Ich habe Exemplare von dort im herbarium normale von Fries und im Herbar von Alex. Braun gesehen und untersucht. Im Jahre 1846 beschrieb Lasch dieselbe Pflanze als *E. inundatum* Lasch, und 1853 Godwin Böckel

als *E. Kochianum* G. Bckl. in seinem Werkchen über die Gefäss-Cryptogamen Oldenburgs. Von Lasch habe ich zahlreiche getrocknete und lebende Exemplare aus diesen in der Neumark und von Böckel eins aus Bremen erhalten. 1857 erhielt ich es als *E. uliginosum* Willd. von Heugel aus Riga, wo es auf einer Düna-Insel wächst und von Sturm aus Nürnberg mit der richtigen Benennung; ausserdem kenne ich es noch von Danzig und Wien. In Schlesien habe ich es an sehr vielen Orten aufgefunden.

Ich will hier keine erschöpfende Darstellung liefern, sondern in Folgendem nur das Wichtigste hervorheben. Eine ausführlichere mit Abbildungen begleitete Beschreibung findet sich von mir im Volum. XXIII. P. 2 der Nova Acta.

Ich halte immer noch mit Lasch an der Ansicht fest, dass *E. litorale* ein Bastard von *E. arvense* und *E. limosum* ist. Wem eine solche Ansicht zu kühn oder gar als thöricht erscheint, den bitte ich, erst meine Begründung lesen und dann urtheilen zu wollen. Zu diesem Behufe stelle ich folgende Fragen auf:

1. Welche Merkmale finden wir an *E. litorale*, die offenbar dem *E. arvense* angehören?

Hier will ich gar keinen Nachdruck darauf legen, dass das *E. litorale* bisweilen dem *E. arvense* im Aeussern so ähnlich ist, dass selbst der Kundige Mühe hat, es von demselben zu unterscheiden. Weit wichtiger ist die Beschaffenheit der Riefen des Stengels, die genau denen von *E. arvense* entsprechend gebildet sind, die Scheiden sind gleichfalls meistens in ihrer Gestalt denen dieser Art gleich, ferner die Anordnung der Aeste, das constante Vorhandensein von zwei Lufthöhlenkreisen und eines knollentragenden Rhizomes.

2. Welche Merkmale hat *E. litorale* mit *E. limosum* gemein?

Hieher gehört vor Allem die unregelmässige Vertheilung der Spaltöffnungen, der Mangel einer Carinalfurche auf den Zähnen der Stengelscheiden, die nur aus einem, nicht wie bei *E. arvense* von zwei Cylindern gebildete Stengelsubstanz; bei einzelnen Varietäten ist die Gestalt und Färbung der Scheiden wieder ganz wie bei *E. limosum*, indem die Scheiden den Stengel ganz eng umschliessen und die Zähne anliegen; auch die Gestalt der grünen Zellenmassen im Stengel ist bei einer Varietät des *E. litorale* genau die des *E. limosum*. Hierzu folgende Erklärung. *E. arvense* und *E. limosum* besitzen eine ganz bestimmte, nie abändernde Gestalt des Zellgewebes, welches dem Stengel die grüne Farbe verleiht. Bei *E. arvense* liegt nämlich ein grüner, halbmondförmiger Streifen um die in den Riefen liegenden Bastzellen herum, so dass der convexe Theil nach dem Centrum des Stengels hinsieht. In den Rillen fehlt dagegen die grüne Zellmasse, bei *E. limosum* ist es umgekehrt. Die äusserst schmalen Riefen sind nicht durch grünes Zellgewebe umgränzt, wohl aber liegt in jeder der sechsmal breiteren Rillen, dicht unter der Oberhaut und mit ihr parallel, ein schmales, langes grünes Band. Auf diese Weise unterscheiden sich *E. arvense* und *E. limosum* sehr auffallend und überhaupt ergeben sich sehr schöne Merkmale, wenn man die anatomische Beschaffenheit des Stengels mit in den Kreis der Betrachtung

Unter den ersten Frühlingsformen auf freieren Standorten findet sich auch nicht selten *Viola ambigua* W. et Kit., eine ganz kahle Pflanze, an der nur die Ränder der Blattstiele und Blätter kurz gewimpert sind, übrigens von niederer, gedrungener Gestalt, mit herzeiförmigen, gekerbten, gegen die stumpfe Spitze mit einwärts bogigen Rändern, verschmälerten Blättern, mit eilanzettlichen, kahlen, am Rande mit längeren oder kürzeren Wimpern besetzten, bisweilen glatten Nebenblättern, stumpfen Kelchblättern, wovon die drei äussern dreinervig, mit blauvioletten Blumen, an denen die mittleren, wenig bärtigen Blätter eine weisse Basis haben, das untere schwarze kurze Streifen zeigt. Sporn violett, Blüthenschäfte kahl, nur die jungen unaufgerollten Blätter schwach flaumig, Ausläufer fehlend.

2. *Viola collina* Bess. blüht von Ende März bis halben Mai. Wenn man die in den Floren von Koch und Hausmann angegebenen Standorte liesst, so könnte man glauben, dass es sich um eine der selteneren Pflanzen des deutschen Florengebietes handelt. Allein ich möchte gar nicht zweifeln, dass sie noch an sehr vielen Orten vorkomme und nur wegen ihrer Aehnlikeit mit *V. hirta* nicht besonders beachtet wurde. Diess war auch hier der Fall, wo sie erst vor wenigen Jahren entdeckt, seither aber allenthalben in der Thal- und Mittelgebirgsregion gefunden wurde. Am liebsten sucht sie Waldränder, lichte Waldstellen und Hecken in der Nähe von Wäldern auf. Nur einmal fand ich sie und zwar sehr wohlriechend, in höheren Lagen, in der Kranewitter Klamm. Kräftigerer Wuchs, breitere, weichere, tief herzförmige, blassgrüne Blätter mit auswärts bogigen Rändern und abgerundeten Kerben, abstehende rauhe Behaarung der Blattstiele, Blätter des unteren Theiles der Blüthenstiele bis zu den zwei Deckblättchen, dann des Randes der Kelchanhängsel, lange, schmale und langbefranste und nebst den Fransen bewimperte Nebenblätter, breitere Blumenblätter, von blasser, bläulicher, seltener rein weisser Farbe und Wohlgeruch unterscheiden die normale Form hinlänglich von *Viola hirta*. Allein nicht immer ist es so leicht, diese beiden Arten mit Sicherheit zu bestimmen. Es gibt hier der Uebergangsformen und Nuancen so viele, dass es zu weit führen würde, sie auch nur anzudeuten. Nur ein Paar wahre Bastardformen will ich hier erwähnen, wovon die eine Blätter hat, die an Consistenz, Farbe und Gestalt jenen der *V. hirta* gleichen, während die lang zugespitzten und langbefransten Nebenblätter die bekannten Charactere der *V. collina* an sich tragen. Bei einer andern Form fand ich wieder die Blätter der *V. collina* mit den Nebenblättern der *V. hirta*. Da diese Formen stets in der Nähe der genannten beiden Arten vorkommen, so möchte ich sie für wirkliche Bastarde halten und *V. hybrida inter collinam et hirtam* oder *V. hirto-collina* nennen. Am auffallendsten sind diese Formen, wenn sie im tiefen Moose der Bergwälder zum Vorschein kommen, wo ihr schlanker Wuchs, ihr langgestreckter Habitus in allen Theilen, die meist satt violblaue, an der Basis reinweisse Farbe der schmalen Blumenblätter den aufmerksameren Beobachter im ersten Augenblicke eine neue Art vermuthen liesse. Uebrigens fehlt allen diesen Bastardformen der Wohlgeruch.

3. *V. odorata* L. Von den stengellosen Veilchen des hiesigen Florengebietes scharf geschieden und mit denselben durch keine Uebergänge verbunden, entfaltet diess beliebte, allgemein zum Verkaufe ausgebotene Blümchen seine wohlriechenden Kronen meist im April im Schatten der Hecken und Zäune, in der Nähe der Dörfer Hötting, Mühlau, Arzl, auf der Sonnenseite des Thales.

4. *V. arenaria* DC. Wenn schon die stengellosen Veilchen in ihren Formen häufig wechseln, so wird es bei den stengelblüthigen Veilchen noch weit schwerer, die Grenze zwischen Art und Varietät zu ziehen und die vorkommenden vielgestaltigen Pflanzenindividuen den aufgestellten Diagnosen einzureihen, d. h. sie in jedem gegebenen Falle richtig zu bestimmen. Vielleicht sicherer als die meisten andern Arten und Spielarten dieser Gruppe ist unsere *V. arenaria* an der ausgezeichnet herznierenförmigen Blattform erkennbar. Mit weissen und blassblauen Blumen, denen an der Aussenseite fast nie ein am Sporn meistens intensiverer violetter Anhauch fehlt, kommt sie vom halben April bis Ende Mai auf Waldtriften, trocknen Rasenabhängen, an Ufern, Dämmen, Wegen auf beiden Seiten des Thales bis in die Höhe des Mittelgebirges, z. B. bei Lans auch in der Klamm vor. Seltener und gewöhnlich erst im Mai blühend erscheint die kräftigere Gestalt der Var. *livida* Kit., ebenfalls mit weissen und blauen Blumen, so unter der Stephansbrücke, am Sonnenburger Hügel und Spitzbüchel.

5. *V. sylvestris* Lam. sucht, so wie die Var. *Riviniana* Reich. den Schatten der Wälder auf beiden Seiten des Thales, vom Anfang Mai bis halben Juni blühend. Die Species mit ihren kleinen violetten Blumen ist im Ganzen seltener, als die grossblumige Varietät von lichter bläulicher Farbe.

6. *V. canina* L. kommt allenthalben auf lichten Waldstellen, an Hecken, im Gebüsche vom Thale bis über die Mittelgebirgsregion, vom halben April bis Anfangs Juni blühend vor. Einmal fand ich sie sogar in der Alpenregion des Serles am 8. Juli. Sie erscheint bisweilen gesellschaftlich mit *Viola arenaria*. Die lichter oder dunkler blaue Blume mit weissem Sporn, der kürzere gedrungene Habitus, der einfache Stengel lassen sie zwar in vielen Fällen auf den ersten Blick erkennen, aber in eben so vielen Fällen, besonders in den Wäldern kommen Formen vor, bei denen man in Zweifel kommt, ob man sie zur *V. sylvestris* oder *canina* ziehen soll.

7. *Viola Schultzii* Bill. Schönere, der aufgestellten Diagnose vollkommener entsprechende Arten könnte man wohl kaum finden, als jene waren, welche ich Ende Mai und Anfangs Juni 1853 truppweise neben *Viola stricta* auf lichten Waldstellen des Postberges und der Mühlauer Anhöhen in der Mittelgebirgsregion antraf. Die stark divergirenden, konisch zugespitzten, am Ende nach aufwärts gekrümmten beiden Enden ihres Spornes liessen sie bald von *V. stricta* unterscheiden. Allein in den folgenden Jahren fand ich an denselben Standorten nur mehr die letztere und begegnete der *V. Schultzii*, jedoch mit weniger deutlich ausgesprochenen Characteren, nur noch

einmal in vereinzelten Exemplaren im Jahre 1855 auf Bergwiesen des Stubaithales und der Höhe von Natters.

8. *V. stricta* Horn. entfaltet vom Anfang des Mai bis Anfangs Juni auf lichten Waldstellen und feuchten Rasenplätzen der Mittelgebirgs- und Hügelregion auf beiden Thalseiten ihre meist blass blauen Blumen mit gelblichem stumpfkolbigem, an der Spitze von einer Rinne durchzogenem Sporn, dessen bisweilen tiefer eindringende Spaltung die Uebergänge in *V. Schultzii* andeutet. Die langgestreckten, schmalen, gekerbt-gezähnten Blätter und die breiten blattigen Nebenblätter lassen sie stets mit Sicherheit von *V. canina* unterscheiden, mit welcher, so wie mit *V. sylvestris* sie öfters in Gesellschaft vorkommt.

9. *V. biflora* L., von allen andern Arten scharf geschieden, in ihren Characteren ziemlich beständig, gehört sie eigentlich dem Hochgebirge an, wo die Ufer der Alpenbächlein und die Gebüsche ihre Heimat sind, so am Patscherkofel, Salzberg, im Gleirschthal. Allein sie wird auch nicht selten durch die Wässer in das Thal herabgeschwemmt, wo sie schon im Mai und Juni zur Blüthe kommt. Unter solchen Verhältnissen fand ich sie am Eingang zur Klamm, in den Sillauen am Berg Isel und Sonnenburger Hügel und am Rutzufer beim Eingang ins Stubaithal.

10. *V. tricolor* L., die verbreitetste und gemeinste von allen Arten dieses Geschlechtes, liebt vorzugsweise den Ackerboden, erscheint aber auch hie und da auf Wiesen und an Wegen, im Thale und Mittelgebirge, von Anfang April bis halben October in zahlreichen Formen blühend, die sich in hiesiger Gegend auf drei Hauptformen zurückführen lassen:

α. vulgaris, blüht nur in der Mitte des Sommers, meistens in Getreidefeldern der Mittelgebirgsregion, und zeichnet sich durch blaue Blumen mit gelbem Fleck an der Basis des untern Blumenblattes und bläuliche Adern der seitlichen bärtigen Blumenblätter, durch hohe einfache Stengel, schmale, längliche Blätter und Nebenblätter aus, die unten kürzer, aber weit länger als das Blatt sind. Die Farbe der obern Blumenblätter steigert sich bisweilen in ein schwaches Violett. Durch das Verblassen der seitlichen Blätter, das Erscheinen der weissen Farbe am untern Blatt und an der Basis der obern Blätter, an denen endlich nur mehr ein blasser bläulicher Hauch an der Spitze zurückbleibt, geht diese Form allmählig in die zweite Hauptform

β. arvensis Koch. über, „zugleich die gewöhnlichste von allen, mit weissen Blumenblättern und einem gelben Fleck an der Basis des untern, dabei einigen dunkleren Streifen auf den unteren, bisweilen auch auf den seitlichen Blättern, die an Zahl und Intensität der Farbe von Braun bis Schwarz wechseln. Die Verbreitung eines gelblichen Schimmers über sämmtliche Blumenblätter, die Ausdehnung des gelben Fleckes auf dem untern Blatte verkündet den Uebergang in die dritte Hauptform.

γ. saxatilis Koch. welche in niedrigen gedrungenen Formen Ende April und Anfangs Mai auf Wiesen am Pradler Sillpries ziemlich

häufig zum Vorschein kommt, und sich durch schön gelbe Blumen mit fünf schwarzen Streifen auf den untern und je zwei solchen Streifen auf den seitlichen Blumenblättern und violetten Sporn kennbar macht. Einmal fand ich auch im Mai 1858 im Wellsand der Auernser Au ein dieser Form angehöriges grosses ästiges und reichblüthiges Exemplar mit grossen Blumen, an denen das oberste Blätterpaar blassgelblich, die mittleren an der Basis hellgelb, mit zwei das untere hochgelb mit sieben dunkelbraunen Streifen gezeichnet waren.

Uebrigens wechselt bei allen Formen die Grösse der Blumen, die grössten kommen in der Regel bei *γ saxatilis*, die kleinsten bei *β arvensis* vor. Eigenthümlich ist der feine sanfte Wohlgeruch, der sich nur bei der Var. *α vulgaris* findet, und mit der blauen Farbe der Blume im Zusammenhang zu stehen scheint, denn ich habe mehrere reichblüthige Exemplare beobachtet, an denen nur einige Blumen durch ihre blaue Färbung der Form *α vulgaris*, die andern der Form *β arvensis* angehörten, und wovon immer nur die ersteren, nie die letzteren wohlriechend waren. Die gleiche Erscheinung beobachtete ich auch im vorigen Sommer in Kitzbüchel, wo diese Pflanze in zahlloser Menge vorkommt und mit ihrem wunderschönen Farbenspiele zum Schmucke und zur Charakteristik der dortigen Flora beiträgt, und wo die damit besäeten Wiesen einen eigenen lieblichen Duft verbreiteten, während an der daselbst viel seltneren Form *β arvensis* keine Spur von Geruch wahrzunehmen war.

Viola palustris wurde von mir im Juni 1857 in wenigen Exemplaren im Moose der subalpinen Wälder des Rosskogel gegen Oberzerfuss, im sogenannten Tiefenthale gefunden.

Resedaceae.

Reseda lutea L., die einzige Vertreterinn dieser Pflanzenfamilie in hiesiger Gegend, liebt Schuttstellen und steinigen Boden, und kommt unter solchen Verhältnissen zwar gesellschaftlich, aber doch nur an wenigen Plätzen vor, so am Sillufer, auf dem Mühlauer Friedhof, in der Mühlauer Klamm, bei Hochmeierburg unter der Martinswand, wo man vom halben Mai bis Anfangs October blühende Exemplare finden kann.

Droseraceae.

Drosera rotundifolia L. und *Drosera longifolia L.*, sowohl die Species als die Var. *β obovata* finden sich nur im Lanser Torfmoor im Juli blühend, werden aber durch die Ausdehnung der Torfstecherei allmälig mit dem Untergange bedroht.

Parnassia palustris L., diese schöne Droseracee mit ihrem schlanken einblättrigen Schaft und ihrer zierlich gebauten Blumenkrone, kommt auf den ihrem Gedeihen günstigen Stellen, sumpfigen und quelligen Plätzen der Wiesen und Wälder, allenthalben vom Thale bis zur Alpenregion (z. B. Zirler Mähder, Kreuzjoch über 6000′), vom Ende Juni bis Ende August blühend, vor.

Polygaleae.

1. *Polygala vulgaris L.*, erscheint mit ihren blauen Blumen auf Waldtriften, Bergwiesen, Rasenabhängen der Mittelgebirgsregion von Ende Mai bis halben Juli.

2. *Polygala comosa* Schk. auf ähnlichen Standorten, aber seltner als die vorige, vom halben Mai bis halben Juni mit rothen und blauen Blumen blühend.

3. *Polygala amara L.* Die gemeinste Form dieser Art ist die Var. *γ austriaca*, welche vom April bis August mit ihren kleinen weissen oder tiefblauen Blumen, zwischen denen Exemplare mit weissen Blumen und mehr oder weniger bläulich gefärbten, auch purpurn angelaufenen grössern Kelchblättern sehr häufig Uebergänge bilden, auf feuchten, sumpfigen und torfigen Rasenplätzen der Thal- und Mittelgebirgsregion, zum Vorschein kommt. Sie steigt zwar auch noch höher in die Alpenregion hinauf, wo jedoch gewöhnlich Formen vorkommen, die sich von der *γ austriaca* durch die Grösse der Blüthen und kräftigeren Habitus zwar gleich unterscheiden aber zwischen *α genuina*, *β alpestris* die Mitte halten, sich mehr der erstern nähern, aber nie eine förmliche Blätter-Rosette zeigen. Die Farbe der Blüthen ist meist schön blau. So kommt sie vor auf dem Achselkopf, Salzberg, Taurer Alpe, Kreuzjoch und in der Klamm.

4. *Polygala Chamaebuxus L.*, nie in der eigentlichen Thalsohle vorkommend, ist den Abhängen des Mittelgebirges und der Voralpen eigenthümlich, wo sie trockene Hügel, lichte Waldstellen, steinige Triften und ähnliche Plätze oft in grosser Menge bekleidet, und steigt bisweilen auch in die Alpenregion hinauf. Sie erscheint vom April bis Anfangs Juli meist mit weiss und gelb, seltener mit weiss und braun, noch seltener mit gelb und roth gefärbten Blumen.

Innsbruck, im Juni 1857.

Die siebenbürgischen Lycopodien.

Von Dr. Ferd. Schur.

Lycopodiaceae Bärlappe. Swartz synops. 87. R. Br. prodr. 164. — Bischoff crypt. Gew. 1828. p. 98. tab. 10 – 12. — Rabenhorst Cryptogamen Flora 2. — Schur sertum flor. Transs. p. 93.

1. Lycopodium L. pp. gen. No. 1185.

a. *sporocarpia axillaria* = Axillisporae m.

1. L. Selago L. sp. 1565. Bmg. en. IV. p, 17. No. 2263. — Schur sertum No. 3275.

In Voralpenwäldern, an Bäumen und Felsen nicht selten. Jul Elev. 5000—6000'. Auf Glimmerschiefer so wie auf Kalksubstrat.

Var. a *recurvum* = *Lycopodium recurvum* Kit. in W. sp pl. Baumg. en. IV. p. 17. No, 2264.

Eine laxe Form der Bergregion, an Felsen im Buchengürtel z. B. am Arpas, Negoi. Juni. Elev. 4000′.

Die Arten dieser Abtheilung könnten zweckmässig eine eigene Gattung, nach dem Beispiele Hookers, Gren's und Anderer mit der Benennung „*Selago*“ bilden: Endl gen p. 69.

b. *sporocarpia in spicam* = *spicata* mihi.

aa. *sessilia.*

2. L. inundatum L. sp, 1565. — Bmg. en. IV. p. 16. No. 2261. — Schur sertum No. 3276.

Auf Torfboden am Büdös und an der Mineralquelle Borszek zwischen *Sphagnum acutifolium* und *Scheuchzeria.* Juli. Elev. circa 2300—2400′.

3. L. annotinum L. sp. 1566. — Baumg. en. IV. p. 15. No. 2260. — Schur sertum No. 3277.

In Kiefern- und Tannenwäldern auf Moorboden, z. B. Kuhhorn bei Radna, am Büdös, bei Borszek und Lör etc. auf Glimmerschiefer, Kalk, Trachyt. Jul. Aug. Elev. 2000—6000′.

4. L. alpinum L. sp. 1567. — Baumg. en. IV. p. 15. No. 2259. Schur sertum No. 3278.

Auf hohen Alpentriften z. B. in den Fogarascher Alpen auf der Ulza mare und im Sirpathale, auf dem Butsett. Jul. Aug. Elev. 6500′.

bb. *stipitata.*

5. L. clavatum L. sp. 1564. — Baumg. en. IV. p. 13. No. 2255. — Schur sertum No. 3279.

a. *macrostachyum.* Mehrere (3—6) 2 Zoll lange Aehren auf einem 6 Zoll langen Stiele.

b. *microstachyum.* Zwei bis 3 3/4 Zoll lange Aehren auf einem 3 Zoll langen Stiele.

c. *monostachyum.* Eine 2 Zoll lange Aehre auf einem 1 Zoll langen Stiele.

In Gebirgswäldern gemein, die Var. a. auf dem Schuler bei Kronstadt — Var. b. am St. Anna See — die Var. c. auf den Kerzeschener Alpen in der Tannenregion. Jul. Aug. Elev. 800 bis 5000′. Substrat Glimmerschiefer, Kalk, Trachyt, Porphyr, Sandstein, Nagelflüe, Kalkconglomerat.

6. L. Chamaecyparissus A. Br. — Tabernem. Kräuterbuch 1357. icon. — A. Braun ap. Döll. rhein. Flor. p. 36. — *L. complanatum* Poll. palat. 3. p. 27. Schur sertum No. 3279.

In Tannenwäldern z. B. auf dem Büdös auf Trachytsubstrat. Jul. Aug. Elev. 2500—3000′.

7. L. complanatum L. sp. 1567. — Baumg. en. IV. p. 14. No. 2257. p. p. — Schur sertum No. 3281.

In Gebirgswäldern, in der Buchenregion zwischen *Hypnum*, in der Tannenregion zwischen *Polytrichum*, z. B. bei Gurariu bei Hunyad auf dem Berge Strazsa. Jul. Aug. Elev. 2000 bis 5000′. — Glimmerschiefersubstrat.

II. Selaginella Spring. monogr. de Lycop. 11. p. 52. Lycopodii spec. Auctor.

1. S. spinulosa A. Braun ap. Döll. rhein. fl. I. c. = *Lycopodium Selagonoides* L. sp. 1565. — Baumg. en. IV. p. 16. No. 2262. — Schur sertum No. 3281.

Auf Alpentriften, an steinigen Plätzen, auf Kalk und auch auf Glimmerschiefer. Nicht gemein z. B. auf den Szurul, Arpás, Utra mare, Teriza, Warfu, Galischesnului beim Dorfe Dregurs Baumg. Butsets, Königstein, bei Kronstadt, auf dem Korondsys bei Radna. Jun. Sept. Elev. 5000—7000'.

2. S. denticulata Spring. l. c. p. 82. = *Lycopodium denticulatum* L. sp. 1569. — Baumg. en. IV. p. 15. No. 2258. — Schur sertum No. 3283.

Auf Alpen an steinigen Plätzen, z. B. in den Radnaer Alpen auf den Bergen Stoll, Galatz, Omului, Jetzlui (Bmg.). Aug. Elev. 6000'.

3. S. helvetica Spring. ap. Döll. rhein. fl. p. 39. = *Lycopodium helveticum* L. sp. 1568. — Baumg. en. IV. p. 14. No. 2257. — Schur sertum No. 3282.

In der Berg- und Voralpenregion, an steinigen Abhängen, zwischen Moosen und kurzem Grase, z. B. Rothenthurmpass bei Talmats, Radnaer, Fogaraser, Arpaser, Kronstädter Alpen, sowohl auf Kalk, als auch auf Glimmerschiefer. Jul. Sept. Elev. 2000—6000'.

Baumgarten in seiner En. Stirp. IV. p. 13—17, No. 2255 bis 2264, in diesem hinterlassenen von wenigen nur gekannten schätzbaren IV. Theil der siebenbürgischen Flora, gibt 9 wahre Arten der Lycopodiaceen an, indem das *Lyc. recurvum* Kit. kaum als Varietät anzunehmen ist. Da jedoch das *Lyc. Chamaecyparissus* A. Br. in diesem Florengebiete von mir aufgefunden worden ist, so ist die Anzahl der siebenbürgischen Lycopodiaceen wieder auf 10 Arten gestellt, von denen 7 auf Lycopodium, 3 auf Selaginella fallen. Es kommen somit im Florengebiete von Siebenbürgen sämmtliche in Deutschland und in Mitteleuropa bekannten Lycopodiaceen vor, nebst 4 Varietäten, welche von den deutschen Floristen nicht angeführt werden.

Die geographische Verbreitung der Lycopodiaceen in Siebenbürgen erstreckt sich durch alle Regionen und zwar in vertikaler Richtung von circa 800—7000' — so dass sie einen Vegetationsgürtel von 6200' bilden, wo das *L. clavatum* die niedrigste, das *L. alpinum* die höchste Begränzung bilden.

In geognostischer Beziehung habe ich keine constanten Unterschiede wahrnehmen können. Nur *L. Chamaecyparissus* habe ich auf verwittertem Trachyt wahrgenommen, da es jedoch in Deutschland auch auf andern Substraten vorkommt, so dürfte die in Siebenbürgen bemerkte geognostische Beziehung wohl keiner besondern Hervorhebung bedürfen.

Wien, Mitte Juli 1857.

Entgegnung an Herrn Jakob Juratzka in Wien.

Von Ludwig v. Farkas-Vukotinovic.

Es war mir durchaus nicht unlieb, Hrn. Juratzka's freundliche Bemerkungen über die von mir aufgestellte *Schlosseria* zu lesen; durch einen Austausch der Ansichten kann die Sache nur gewinnen und in's Reine gebracht werden. Der fragliche Gegenstand kann von zwei Gesichtspunkten betrachtet werden. Nehmen wir den streng wissenschaftlichen Gesichtspunkt an, der nur der naturhistorische sein kann, so bekommt die Sache ein ganz anderes Licht; ich kann da nichts anderes sagen, als dass die naturhistorische Aehnlichkeit der Specierum ein Genus bilde, und dass dann sehr viele Genera (nämlich jetzt in der Botanik bestehende) bei den Umbellisten zusammengezogen werden, weil sie wirklich eine solche Aehnlichkeit besitzen, dass die allenthalben gebrauchten Unterscheidungs-Merkmale unbeachtet bleiben müssen; da dürfen wir kein *Coriandrum* von *Bifora*; keinen *Anthriscus* von *Torilis* und *Chaerophyllum*, kein *Peucedanum* von *Pteroselinum*, kein *Chironium* von *Pastinaca*, kein *Laserpitium* von *Siler* u. s. w. trennen; denn es ist in der Wirklichkeit kein Grund dazu vorhanden; diess ist meine Ueberzeugung, und es wäre zu wünschen, dass wir alle diesen Grundsatz befolgen und ihn überall mit gleicher Consequenz durchführen würden.

Bei einer Beobachtung aber des Verfahrens, welches sich die Hrn. Botaniker gewöhnlich gefallen lassen, ist es nicht schwer zu bemerken, dass sie in manchen Fällen sehr liberalin manchen wieder sehr difficil sind. Es dürfte vielleicht eine kleine Inconsequenz im Verstecke liegen. Diesen Gedanken festhaltend, spielte ich darauf an, indem ich in Nr. 44 v. J. p. 350 sagte: „und da sie (*Schlosseria*) bei der gegenwärtigen Eintheilung der Umbellisten unter kein Genus regelrecht untergebracht werden kann", würde also bei der Gruppirung der Specierum das naturhistorische Princip angewendet, so fiele die beabsichtigte Aufstellung der neuen Gattung von sich selbst weg.

Der zweite Gesichtspunkt ist der allgemein beliebtere, den ich mir den der Willkürlichkeit zu nennen erlaube; dafür sprechen Hunderte von Namen, die von den Einen gegeben, von den Andern genommen wurden. Wegen eines kleinen Unterschiedes in *achenio* oder in *pappo*, wegen einer Abweichung in *calyce, silicula* oder *utriculo, vallecula* u. s. w. sehen wir ein neues Genus, einen neuen Namen entstehen, den die Einen annehmen, die Andern ignoriren. Diess ist gewiss keine Tugend, kein Vortheil, es ist eine Willkürlichkeit, es ist ein Fehler, den vielleicht um der Mode zu huldigen auch ich begangen haben mag! Hrn. Juratzka's freundliche Bemerkungen mögen eben nicht ganz unrichtig sein. Ganz ohne Grund ist aber meine Ansicht auch nicht. Die fragliche Pflanze hat Anlass zu mehrfachen Forschungen gegeben; sie wurde bald zu *Pastinaca*, bald zu *Peucedanum*, bald zu Reichenbach's *Pteroselinum* gezählt, endlich auch als eigenes Genus *Palimbia* aufgestellt. Das wären also schon vier Genera; sicherlich

fand man jedesmal dazu einen Grund, wenn auch nur einen kleinlichen; und ein kleinlicher genügt ja, wie es die Praxis hinlänglich beweiset.

Hr. v. Visiani sagt zwar, wie auch Hr. Juratzka anzuführen beliebt: Fructibus acutioribus planta haec recedit quidquam a specie, sed praeter hanc notam, quae parvi facienda, in reliquis convenit. Aber weiter sagt Hr. v. Visiani noch: Hinc a Peucedano sola exiguitate dentium calycinorum diversa. Wir haben hier also dennoch zwei Unterschiede: Fructus acutiores und dentes calycinos, die, wenn auch klein, dennoch genug deutlich sind; endlich sind die Wurzelblätter in Anbetracht zu nehmen, die von *Peucedanum chabraei* wohl auch in etwas verschieden sein dürften.

Host nannte diese Pflanze *Seseli pimpinelloides!* wahrscheinlich wegen den meistens breiten Wurzelblättern, und ich glaubte sie *Schlosseria heterophylla* nennen zu dürfen. Es ist jedenfalls etwas an der Pflanze, was zu diesen schwankenden Ansichten Grund gab, das lässt sich nicht wegläugnen, so wie ich auch das hervorheben zu können glaube, dass man zu weit herabging, indem man von der Aufstellung zum eigenen Genus bis zur Varietät fiel! Ohne ein zu starres Festhalten an meiner Ansicht beurkunden zu wollen, glaube ich dennoch von meiner Meinung in den jetzigen Verhältnissen unserer scientiae amabilis so lange nicht abgehen zu müssen, bis wir uns nicht dahin ernstlich aussprechen, dass wir in dieser Hinsicht ein einheitliches Princip bei allen Gattungen mit unveränderlicher Consequenz durchführen wollen. Dann streiche ich die Segel und rufe nebst meinem herzlichsten Gruss Hrn. Juratzka zu: Sie haben vollkommen recht!

Agram, den 10. December 1857.

Correspondenzen.

— Ofen, im Jänner 1858. Zu Anfang des abgelaufenen Jahres erschien in den hiesigen Journalen folgender Artikel: „Unter den namhaften für wohlthätige und gemeinnützige Zwecke vom Freiherrn Simon Sina gespendeten Summen befinden sich auch 4000 fl. C. M., welche der edle Spender dem k. k. Finanzrath Herrn Ladislaus v. Korizmics als Eigenthümer und Leiter des Journals: Gazdasági lapok zur Verfügung angewiesen hat und zwar 2000 fl. zur Förderung nützlicher landwirthschaftlicher Forschungen und Erfindungen und 2000 fl. zu Prämien für die Lösung zeitgemässer landwirthschaftlicher Fragen. Um dem zweiten Theile dieser grossherzigen Widmung zu entsprechen, hat Herr v. Korizmics im Namen des Freiherrn von Sina folgende Preisaufgaben ausgeschrieben: 1. Die Ausarbeitung einer geologischen Beschreibung Ungarns, 2. die Ausarbeitung eines auf die eigenen Studien und Erfahrungen des Verfassers gestützten botanischen Original-Werkes,

aus welchem man alle in Ungarn vorkommenden wildwachsenden und Culturpflanzen leicht und sicher bestimmen könne, mit besonderer Rücksichtnahme auf die landwirthschaftlich nützlichen oder schädlichen Gewächse. (Preis 100 Ducaten.) Die Preisschriften sind in der üblichen Weise von fremder Hand geschrieben und in Begleitung eines den Namen des Autors enthaltenden mit dem Motto versehenen Briefes an die Adresse des Hrn. v. Korizmics einzusenden. — Der Preis wird der der gestellten Aufgabe am besten entsprechenden Arbeit unter Zuziehung sachverständiger Männer zuerkannt. Als Einsendungstermin wird der letzte Januar des Jahres 1858 festgesetzt.

Das den Preis gewinnende Werk bleibt Eigenthum des Verfassers. Der Termin ist nun bald abgelaufen, und mit Sehnsucht sehen wir dem Resultate dieser Preisausschreibung entgegen. Von mehreren österreichischen Kronländern besitzen wir bereits ausgezeichnete Localfloren, unter welchen die so eben erscheinende „Flora austriaca“ Neilreichs gewiss die hervorragendste Rolle einnimmt, oder wenigstens besitzen wir kritische Aufzählungen der in den Kronländern vorkommenden Gewächse — nur Ungarn mit seinem Reichthum an Arten entbehrt noch eine solche Arbeit. Möchte sich doch Herr v. Kovacs, der allein diese Aufgabe zu lösen in der Lage ist, entschliessen, die Veröffentlichung einer Flora von Ungarn zu beschleunigen und dadurch eine wichtige Lücke in der botanischen Literatur auszufüllen.

Dr. A. Kerner.

— Esslingen bei Stuttgart im Jänner 1858. — Es können von mir folgende eben zur Abgabe bereit gewordene Sammlungen bezogen werden: *1. Plantae Indiae orientalis. Sect. VI. Pl. prov. Canara et territorii Coorg. Spec. 50—75.* fl. 7—10. 30 kr. rhein.; Thlr. 4—6 pr. Ct.; 2. *Kappler pl. Surinamensium Sect. VII. Spec. 15—20.* fl. 2. 24—3. 12 kr rhein.; Thlr. 1. 11—2. 6 Sgr. pr. Ct. *3. Philippi pl. chilensium sect. III. e spec. 50—140 praesertim in prov. San Jago collectis constans*, fl. 7. 30 kr. — 21 rhein.; Thlr. 4. 8 Sgr. — Thlr. 12 pr. Ct. *4. Algae marinae siccatae.* Eine Sammlung europäischer und ausländischer Meeralgen in getrockneten Exemplaren. Mit einem kurzen Texte versehen von Prof. J. G. Agardh, G. v. Martens und Dr. L. Rabenhorst. Sect VI. — fl. 7.; Thlr. 4. p. Ct. Es ist dafür Sorge getragen, dass die Besitzer der früheren Lieferungen der oben genannten Sammlungen die Arten, die in denselben enthalten sind, in den neuen nicht wieder erhalten.

R. F. Hohenacker.

XII. Jahresbericht des botanischen Tauschvereins in Wien

im Jahre 1857.

Bis zu Ende des Jahres 1857 sind 294 Botaniker mit dem Vereine in Verbindung getreten. Von diesen haben sich 49 im Laufe des Jahres mittelst Einsendungen an denselben betheiligt, und es wurden von diesen im Ganzen über 23000 Exemplare Pflanzen eingesendet, namentlich hat Herr:

Andorfer Alois, Pharm. Mag. in Langenlois. — Einges. 679 Expl. aus der Flora von Nieder-Oesterreich.

Arndt Rudolph, in Greifswald. — Einges. 765 Expl. aus der Flora des nördlichen Deutschland.

Bayer Johann, in Wien. — Einges. 286 Expl. aus der Flora von Wien.

Bilimek Dominik, Professor in Strass in Steiermark. — Einges. 1000 Expl. aus der Flora von Krakau.

Birnbacher C., in Wien. — Einges. 125 Expl. aus der Flora von Kärnthen.

Braunstingel J., in Wels. — Einges. 658 Expl. aus der Flora von Ober-Oesterreich.

Duftschmid Dr. J., Stadt-Physikus in Linz. — Einges. 455 Expl. aus der Flora von Ober-Oesterreich und Ober-Italien.

Gellhorn A. von, in Ratibor. — Einges. 635 Expl. aus der Flora von Schlesien.

Griewank Dr., in Sachsenberg. — Einges. 410 Expl. aus der Flora von Mecklenburg.

Heuffel Dr. Joh., in Lugos. — Einges. 445 Expl. aus der Flora des Banats.

Hofmann J. N., Professor in Brixen. — Einges. 227 Expl. aus der Flora von Tirol.

Hohmayer Anton, in Wien. — Einges. 641 Expl. aus der Alpen-Flora von Oesterreich.

Holuby Johann, in Pressburg. — Einges. 312 Expl. aus der Flora von Ungarn.

Holzinger J. B., in Wien. — Einges. 170 Expl. aus der Flora von Nieder-Oesterreich.

Jabornegg Markus Freiherr von, in Verona. — Einges. 132 Expl. aus der Flora von Kärnthen.

Juratzka Jacob, k. k. Beamter in Wien. — Einges. 1386 Expl. aus der Flora von Nieder-Oesterreich.

Kerner Dr. A., Professor in Ofen. — Einges. 120 Expl. aus der Flora von Ungarn.

Klinsmann Dr. Ernst, in Danzig. — Einges. 125 Expl. aus der Flora daselbst.

Knebel, Wundart in Breslau. — Einges. 584 Expl. aus der Flora von Schlesien.

Krzisch Dr. Joseph, Comitats-Physikus in Tirnau. — Einges. 742 Expl. aus der Flora von Ungarn.

Lagger Dr. Franz, in Freiburg. — Einges. 739 Expl. aus der Flora der Schweiz.

Lehmann C. B., Apotheker in Bonames. — Einges. 370 Expl. aus der Flora von Frankfurt a. M.

Lorinser Dr. Gustav, Professor in Pressburg. — Einges. 100 Expl. aus der Flora von Ungarn.

Malinsky Franz, in Bodenbach. — Einges. 270 Expl. aus der Flora von Böhmen.

Matz Maximilian, Pfarrer in Hebesbrunn. — Einges. 582 Expl. aus der Flora von Nieder-Oesterreich.

Minerbi L. M., in Triest. — Einges. 300 Expl. aus der Flora daselbst.

Naunheim W., Apotheker in Kirn. — Einges. 250 Expl. aus der Flora von Preussen.

Oberleitner Franz, Cooperator in Steyeregg. — Einges. 277 Expl. aus der Flora von Ober-Oesterreich.

Pidoll zu Quintenbach, Gustav Ritter von, k. k. Oberst in Pressburg. — Einges. 1302 Expl. aus der Flora von Krain und Istrien.

Pittoni Ritter von Dannenfeld, in Gratz. — Einges. 1900 Expl. aus der Flora von Steiermark und Krain.

Rauscher, Dr. Robert, in Wien. — Einges. 540 Expl. aus der Flora von Wien und Ober-Oesterreich.

Reichardt Heinrich, in Wien. — Einges 120 Expl. aus der Flora von Mähren.

Sardagna Michael von, in Trient. — Einges. 620 Expl. aus der Flora des südlichen Tirol.

Schäde J, Cantor in Alt-Retz. — Einges. 130 Expl. aus der Flora von Preussen.

Schlosser Dr. C., Comitats-Physikus in Agram. — Einges. 350 Expl. aus der Flora von Kroatien.

Schmuck J. von, Pharm. Magister in Brixen. — Einges. 179 Expl. aus der Flora von Tirol.

Schneller August, k. k. Rittmeister in Pressburg. — Einges. 723 Expl. aus der Flora von Ungarn.

Schramm, Oekonomierath in Brandenburg. — Einges. 125 Expl. aus der Flora von Preussen.

Schultz Dr. C. H. in Deidesheim. — Einges. 130 Expl. aus der Flora von Bayern.

Serger Dr. in Seckenheim. — Einges. 334 Expl. aus der Flora von Bayern.

Tessedik A., in Wien. — Einges. 576 Expl. aus der Flora von Wien.

Thümen Franz, Freiherr von, in Dresden. — Einges. 128 Expl. diverse Pflanzen.

Uechtritz R. von, in Breslau. — Einges. 514 Expl. aus der Flora der Karpathen und von Schlesien.

Val de Lièvre Anton, k. k. Finanz-Sekretär in Insbruck. — Einges. 230 Expl. aus der Flora von Tirol.

Vukotinovic Ludwig von, in Agram. — Einges. 440 Expl. aus der Flora von Kroatien.
Weiss Emanuel, in Wien. — Einges. 321 Expl. aus der Flora von Wien und Böhmen.
Weselsky Friedrich, k. k. Oberlandesgerichts-Rath in Eperies. — Einges 490 Expl. aus der Flora von Ungarn und Istrien.
Wolfner Dr. W., in Perjamos im Banat. — Einges. 524 Expl. aus der Flora von Ungarn und dem Banat.
Wüstnei K., Lehrer in Schwerin. — Einges. 361 Expl. aus der Flora von Mecklenburg.

XI. Continuatio.

Elenchi dupplicatorum.

Adonis Wolgensis Stev.
Agropyrum junceum R. S.
Alchemilla subsericea Reut.
Alsine graminifolia Bl.
Arenaria sphaerocarpa Ten.
Astragalus contortuplicatus L.
Blysmus rufus Panz.
Calamintha ascendens Jord.
Campanulla Pumilio Trtsch.
„ *tenuifolia* W. K.
Capsella rubella Reut.
Carex extensa Good.
„ *pediformis* Meyr.
Codonoprasum fuscum W. K.
Conyza sicula W.
Corydalis acaulis Pers.
Cupressus sempervirens L.
Cytisus banaticus Grieseb.
Dianthus grandiflorus Vis.
„ *lancifolius* Tsch.
Draba longirostris Schott.
„ *Pacheri* Stur.
Ervum parviflorum Bert.
Euphrasia litoralis Fr.
„ *montana* Jord.
Heliotropium supinum L.
Hemerocallis flava L.
Hesperis sibirica L.
Hieracium caesium Fr.
„ *Pavichii* Heuff.
Inula campestris Bess.
„ *Oetteliana* Rchb.
Isolepis supina R. B.
Lathyrus heterophyllus L.
Lepturus filiformis Trin.
Linum nervosum W. K.
Lolium tenue Wild.
Lotus villosus Thuil.
Melampyrum hybridum Wlfn.
Narcissus biflorus Curt.
Ocymum Basilicum L.
Oreoselinum latifolium Vis.
Ornithogalum brevistylum Wlfn.
„ *chloranthum* Saut.
Oxitropis sordida Gaud.
Pedicularis ochroleuca Schl. et *Vukot.*
Peucedanum Petteri Vis.
Pieris Villarsii Jord.
Pinus Pinea L.
Porrum sativum L.
Primula Tommasinii Gr. et Gdr.
Quercus pallida Heuff.
Ranunculus binatus Kit.
Rubus plicatus Weih.
„ *Radula* Weih.
Salix Wimmeri Kern.
Schlosseria heterophylla Vuk.
Sedum Hillebrandii Fenzl.
Sempervivum Pittonii Schott.
Silaus virescens Walp.
Sison Amomum L.
Sparganium minimum Fr.
Spinacia inermis Mönch.
Statice scoparia Pall.
Taraxacum leptocephalum Rchb.
„ *tenuifolium* Hopp.
Urtica Dodartii L.
Veronica Bachofenii Heuff.
Zea Mays L.

Kryptogamen.

(Nomenclatur nach Dr. L. Rabenhorst.)

Lichenes

Lecanora
murorum c. citrina
Lecidea
sabuletorum
Peltigera
canina c. spuria

Algae

Cystoseira
amentacea
flaccida
Hoppii
Diatoma
vulgare
Gigartina
acicularis
Haematococcus
violaceus
Hydrurus
penicillatus
Microcystis
rupestris
Nostos
sphaericum
Sphaerococcus
armatus
Sphaerozyga
flexuosa
Spirogyra
jugalis
Zygogonium
ericetorum

Musci

Amblyodon
dealbatus
Antoceros
punctatus
Bartramia
ithyphylla
Bryum
turbinatum
uliginosum
Dicranum
interruptum
Encalypta
ciliata
Hypnum
albicans
Blandowii
cordifolium
Schleicheri
scorpioides
stellatum
Jungermannia
excisa
Leskea
polycarpa
Paludella
squarrosa
Polytrichum
juniperinum b. *pum.*
Pottia
truncata
Preissia
quadrata
Scapania
undulata
Timmia
megapolitana.

Wien (Wieden Nr. 331), 1. Jänner 1858.

Dr. Alexander Skofitz.

Literarisches.

Phänologische Beobachtungen aus dem Pflanzen- und Thierreiche. Von Karl Fritsch, Adjuncten der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus etc. Jahrgang 1855. Separat- Abdruck aus dem VII. Bande des Jahrbuches der obgenannten k. k. Central-Anstalt. Mit einer Karte der Umgebungen Wiens. Wien 1857. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei. 4.

Das im Vorstehenden angezeigte 6. Jahresheft der phänologischen Beobachtungen, welche unter der Leitung des Herrn Verfassers im Bereich der österreichischen Monarchie angestellt werden, zeichnet sich gleich den früheren Heften durch seinen reichen und werthvollen Inhalt aus. Der Herr Verfasser erwirbt sich durch die Publication dieser Beobachtungen, an welchen er selbst den thätigsten Antheil nimmt, ein grosses Verdienst um die Wissenschaft. Es darf als eine

ziemlich ausgemachte Sache betrachtet werden, dass ohne die grosse, nicht genug zu würdigende Mühewaltung des Herrn Verfassers, welcher ganz eigentlich den Impuls zu phänologischen Beobachtungen in Oesterreich gegeben, lange bevor eine kaiserliche Akademie der Wissenschaften gegründet war, welcher später in seiner Stellung an der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus das Interesse für den Gegenstand in weiteren Kreisen geweckt und die Bestrebungen concentrirt hat, wir in Oesterreich überhaupt keine, oder doch nur sehr vereinzelte phänologische Beobachtungen aufzuweisen hätten. So aber hat sich durch den Eifer und die wahrhaft unermüdliche Thätigkeit, mit welcher der Herr Verfasser den Gegenstand in die Hand nahm, eine ansehnliche, für die Beobachtungen begeisterte Schaar von Jüngern gebildet, welche, wie sie schon Nahmhaftes geleistet haben, noch Erfreulicheres für die Zukunft versprechen. Es ist unsere innigste Ueberzeugung, und desswegen fühlen wir uns gedrungen, sie hier öffentlich auszusprechen, dass es in Oesterreich nur wenige, sehr wenige Männer giebt, welche aus reiner und uneigennütziger Liebe zur Wissenschaft eine so aufopfernde Thätigkeit in ihrem Fache entwickeln, wie der Herr Verfasser.

Man preist leicht diesen und jenen Mann, und steht nicht an seine Verdienste zu verhimmeln, so dass der Betreffende vielleicht selbst im Stillen über den Eifer seiner dienstbaren Geister lächelt; wo es aber auf die Anerkennung von Thaten ankommt, die unter dem Mantel der Bescheidenheit geübt werden, da schweigt man stille. Unsere Ueberzeugung ist es, dass der Herr Verfasser, abgesehen von den Leistungen in phänologischen Felde, schon gegenwärtig um die Erweckung des naturwissenschaftlichen und speciell des botanischen Interesses in Oesterreich ein grösseres Verdienst sich erworben habe, als mancher vielgerühmte Mann. Denn grossentheils in Folge seiner Bemühungen, seiner Anregung, Ermunterung und Unterstützung hat sich die Schaar von Beobachtern gebildet, welche neben den phänologischen Zwecken auch für die Erforschung der Landesflora thätig sind, welche aber, und diess muss insbesondere hervorgehoben werden, ohne diese Anregung niemals jene erspriessliche Thätigkeit entwickelt haben würden, die sie ausgezeichnet. Dass hier wie überall auch Schlacken dem reinen Golde anhängen, vermag den Werth desselben nicht zu schmälern. Genug, dass das Gute so sichtbar hervortritt und so erfreulich sich geltend macht. Dem Herrn Verfasser aber, in dessen Hand die Sache gelegt ist, rufen wir auf seiner schwierigen Bahn aus vollem Herzen ein freudiges G l ü c k a u f! zu. Möge er noch lange thätig sein zum Nutzen und Frommen der Wissenschaft in unserem Vaterlande! R.—K.

Anleitung zur Bestimmung der Gattungen der in Deutschland wildwachsenden und allgemein cultivirten phanerogamischen Pflanzen nach der analytischen Methode. Von Dr. J. K. **Maly.** 2. verbesserte Auflage. Wien 1858. Bei Wilh. Braumüller. 8.

Es ist ein unverkennbares Zeichen des Werthes und der Brauchbarkeit von Büchern, wie das im Vorstehenden angezeigte, wenn die-



selben eine zweite Auflage erleben. Hier entscheidet allein die praktische Brauchbarkeit; Motive, wie sie sonst dem Ankauf anderer Bücher so häufig zu Grunde liegen, kommen hier nicht in Anschlag. Haben wir schon die erste Auflage dieses Werkes als eine willkommene Erscheinung begrüsst, so finden wir dieser verbesserten Auflage gegenüber uns um so mehr in die angenehme Lage versetzt, sie als eine erfreuliche Erscheinung zu bezeichnen. Es hilft dieses Werk in seiner verjüngten Gestalt in der That einem Bedürfnisse in weitern Kreisen ab. Die Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit des Herrn Verfassers, der sich durch seine anderweitigen Arbeiten einen ehrenvollen Namen in der Wissenschaft erworben, sind anerkannt, und treten uns auch in diesem Werke auf jeder Seite entgegen. Diess ist insbesondere bemerkbar bei Familien, welche selbst der analytischen, so scharf unterscheidenden und sondernden Methode Schwierigkeiten darbieten, so z. B. bei den Cruciferen oder Umbelliferen. Hier ist der Herr Verfasser, um den Bestimmenden ja auf der richtigen Spur zu erhalten, oft auf die einzelnen Species zurückgegangen und erreicht auf diese Weise vollständig den beabsichtigten Zweck. Mit Vergnügen entnehmen wir aus der Vorrede, dass der Herr Verfasser emsig damit beschäftigt sei, auch für die deutschen Pflanzenarten einen gleichen analytischen Schlüssel auszuarbeiten, und wünschen nur, dass die Frucht seiner Thätigkeit recht bald an das Licht treten möge. Den zahlreichen Jüngern der *scientia amabilis* in den vaterländischen Gauen aber empfehlen wir das vorstehende Werk auf das Angelegentlichste, es wird ihnen gewiss bei Bestimmung der Gattungen der deutschen Flora eine grosse Erleichterung gewähren, uud sie in ihren Studien um so mehr zu unterstützen geeignet sein, als es sich streng an die vielgebrauchten Handbücher von Koch und Kittel anlehnt. Die Verlagshandlung hat für eine schöne nnd zweckmässige Austattung Sorge getragen. Im Index sind leider viele Druckfehler stehen geblieben.

R—k.

— Eine „Entwickelungsgeschichte des Pflanzenkeims, dessen Stoffbildung und Stoffwandlung während der Vorgänge des Reifens und des Keimens“ ist mit 4 Tafeln Abbildungen in Farbendruck und eingedruckten Holzschnitten von Dr. Theodor Hartig erschienen.

— Dr. J. A. Schmidt hat eine neue Auflage von Bischoff's Wörterbuch der botanischen Kunstausdrücke bearbeitet.

— Dr. Adalbert Schnizlein gab eine „kurze Beschreibung des botanischen Gartens der Universität Erlangen“ heraus.

— Ludwig Ritter von Heufler arbeitet an einer Beschreibung der in Tirol vorkommenden Kryptogamen. Die erste Abtheilung, Laub- und Lebermoose umfassend, dürfte demnächst erscheinen.

— Das 3. Heft des Jahrganges 1857 vom *Bulletin de la société imp. des naturalistes de Moscou* enthält an botanischen Arbeiten: „Verzeichniss der auf der taurischen Halbinsel wildwachsenden Pflanzen“. Von C. v. Steven. „Ueber das Melampyrin“. Von W. Eichler. „*Notice sur quelques mouvements opérés par les plantes* ...*s l'influence de la lumière*“. Von S. Ratchinsky. „Beobach-

tungen über die Blüthezeit einiger bei Kischinew vorkommenden Pflanzen". Von A. Doengingk.

— Von August Neilreich's „Flora von Nieder-Oesterreich" ist die 2. Lieferung erschienen. Sie enthält den Schluss der Cyperaceen, die Alismaceen, Butomaceen, Juncaceen u. s. w. bis zu den Salicineen.

— Von den Verhandlungen des Vereins für Naturkunde in Presburg ist das 1. Heft des 2. Jahrganges erschienen; es enthält an Abhandlungen von botanischem Interesse: „die Laubmoose der Eperieser Flora". Von Professor Friedrich Hazslinszky. „Phanerogame Flora des Ober-Neutraer Comitates". Von Dr. J. F. Krzisch.

— Eine Aufzählung der Pflanzen Ceylons von Thwaites ist in Aussicht gestellt.

Personalnotizen.

— Professor Dr. Franz Unger hat eine Reise nach Syrien, Egypten und auf die Inseln des ägeischen Meeres unternommen. Eine grössere Arbeit über die Nutzpflanzen der Alten gab die Veranlassung zu dieser Reise.

— Siebold geht zu Ostern im Auftrage der holländischen Regierung wieder nach Indien, wohin sich de Vriese, der den Auftrag empfing, die Flora der Sunda-Inseln zu untersuchen, bereits begeben hat. An de Vriese's Stelle tritt interimistisch Dr. Suringar (Bpl.).

— Charles Wright ist von seiner Reise nach Cuba mit einer Sammlung von 900 Pflanzenspecies (excl. Cellenpflanzen) nach Boston zurückgekehrt. Prof. Grisebach hat den grössten Theil der Pflanzen zur Bestimmung übernommen. (Bpl.)

— Dr. Engelmann aus St. Louis in Nord-Amerika weilte im vergangenen Monat durch einige Zeit in Wien, woselbst er die Cuscuten und Euphorbien in den Wiener Herbarien seinem Studium unterzog.

— Prof. Dr. v. Bunge, Director des botanischen Gartens in Dorpat, reiste Ende v. J. nach Tiflis und Baku ab, um sich von da als Mitglied einer russischen wissenschaftlichen Expedition nach Asterabad und Mesched in Khorassan zu begeben. Den Rückweg will Bunge über Teheran uud Tabris machen und in einem Jahre wieder in Dorpat eintreffen.

— Dr. Adalbert Grzegorzek, vordem Professor in Tarnow, befindet sich derzeit als Pfarrer in Podegrodzie bei Alt-Sandez in Galizien.

— Dr. Forbes Royle's plötzlicher Tod wird aus Acton gemeldet. Er hatte sich jahrelang mit grossem Eifer auf das Studium der Bodenerzeugnisse und der Pflanzenwelt Indiens verlegt.



Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Gesammtsitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 31. December 1857 entrollte Dr. Hermann Schlagintweit zuerst in weiten, aber bestimmten Umrissen die Karte des Schauplatzes der wissenschaftlichen Sendung, welche den Brüdern 1854 durch die Indische Kompagnie und den König von Preussen zu Theil wurde. Es galt Studien über den Erdmagnetismus, die physikalische Geographie und Geologie, Geognosie und Meteorologie in Hoch-Asien in dem Himalaya-Gebirge zu machen, der Wissenschaft ein neues Gebiet zu erobern. Denn Alexander v. Humboldt's Wunsch, dieselben Länderstriche zu bereisen, konnte 1822 aus einem absonderlichen Grunde nicht ausgeführt werden. Die Geschichte ist erbaulich genug, um kurz erwähnt zu werden. Alexander v. Humboldt hatte sich bekanntlich genöthigt gesehen, seine Reisen in Central-Asien der dort ausgebrochenen politischen Aufregung wegen zu kürzen und einzustellen. Als er aber durch die Veröffentlichung seiner obgleich nicht abgeschlossenen Beobachtungen nichts destoweniger die gelehrte Welt in Erstaunen und Bewunderung versetzt hatte und nun auch nach Hoch-Asien eilen wollte, da liess der Neid in der weitverbreiteten „Quarterly Review" sich zu einer der unsinnigsten Diatriben hinreissen. Die Indische Compagnie wurde nämlich feierlich gewarnt, einen Mann, dem Revolutionen auf dem Fusse folgten (!), in diese bisher noch so friedfertigen Hochebenen zu senden. Alexander v. Humboldt musste sich bescheiden; er kehrte nach Deutschland zurück, wo er durch Beispiel und Lehre Männer zog. welche nun im Stande sind, die Aufgaben zu lösen, die er sich damals gestellt hatte. Es ist ein öffentliches Geheimniss, dass die drei Brüder Schlagintweit zu den Lieblingen des Altmeisters gehören, der sie mit seinem ganzen, man könnte fast sagen, universellen Einflusse unterstützt, allen ihren eingesendeten Arbeiten die grösste Aufmerksamkeit widmet und sich daran freut, dass diese seine unermüdlichen Jünger es noch um 4200 Fuss höher gebracht haben, als der Gipfel des Chimborasso. Zwei der Brüder, Hermann und Robert, sind reich an Sammlungen und Aufzeichnungen aller Art nach Berlin zurückgekehrt, der dritte, Adolph, der zu Ende des vorigen Jahres eintreffen sollte, hat jedoch bisher, wahrscheinlich in Folge des jüngsten indischen Aufstandes, noch nicht Wort halten können. Seine Aufzeichnungen werden noch zur Vervollständigung ihrer reichen Studien erwartet, für deren Herausgabe einstweilen die zwei und vierzig Foliobände Manuscripte aus der Feder der Rückgekehrten und acht und dreissig Bände Materialien, die ihnen durch die Beamten der Indischen Kompagnie geliefert wurden, vorbereitet werden. Das Werk selbst wird den Titel führen: Resultate einer wissenschaftlichen Sendung nach Indien und Hoch-Asien und soll in neun starken Bänden im Brockhaus'schen Verlage erscheinen. Es versteht sich von selbst, dass es eine bedeutende Anzahl von Karten und Ansichten bringen wird, und diese artistischen Beilagen sind es, die Dr. Hermann Schlagintweit auf kurze Zeit nach

Wien geführt. Der genannte Gelehrte wünscht nämlich einigen Versuchen über eine der geistvollsten und wichtigsten Erfindungen des Directors der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, Regierungsrathes Auer, beizuwohnen, sich von den Vortheilen der Erzeugung von Bildern durch Niederschlag von Kupfer auf photographische Platten zu überzeugen und dieses Verfahren zur Vervielfältigung seiner landschaftlichen Handzeichnungen zu benützen. Dem allgemeinen topographischen Theile seines Vortrags, den die mitgebrachten Zeichnungen sehr wirksam illustrirten, liess der Redner einen geologischen folgen, der durch fortlaufende Parallelen mit den Alpen seinen Zuhörern gleichsam näher gerückt wurde. Nach Dr. Schlagintweit kommen im Himalaya tertiäre Formationen noch in der Höhe von 18,500 (engl.) Fuss vor, während sich die jurassische Formation an andern Stellen bis zu 19,500 Fuss nachweisen lässt. Die höchsten Höhen bestehen auch dort in krystallinischem Gestein oder Granit, die Schilderung der genossenen Aussichten war überraschend schön; wie vortheilhaft unterscheidet sich aber auch der Himalaya in dieser Beziehung von den Alpen! — das ward auch den Zuhörern am meisten klar, als Dr. Schlagintweit die Reichhaltigkeit seines Panoramas von der mittleren Zone des Himalayas schilderte. Das Auge vermochte Höhen von bloss 1000 Fuss und zugleich Tiefen von 29,000 Fuss in seinen Kreis zu ziehen, während ein Rundblick aus irgend einem der in der mittleren Zone der Alpen gelegenen Punkte sich schon mit einem Gipfel von „nur" 10,000 bis 12,000 Fuss abfinden lassen muss. Aber der Himalaya steht in anderer Beziehung doch auch wieder hinter den Alpen zurück, er hat keine Seen, keine Wasserfälle und seine Gletscher nehmen auffallend stark ab. Von den meteorologischen Erscheinungen, welche der gelehrte Redner sowohl im ebenen Indien, als auch im Hoch-Asien beobachtet hat, schien eine regelmässig von April bis Juni stattfindende am interessantesten. Die heissen Winde erzeugen dann eine grosse Trockenheit der Atmosphäre, die Luft wird durch Staub fast undurchsichtig gemacht. In diesen Wochen nun sah Dr. Hermann Schlagintweit, beiläufig von 12 bis 3 Uhr, die Sonne vollkommen blau.

Schliesslich besprach der Redner die Racenverhältnisse der Bewohner des Britischen Indiens.

— Die erste Sitzung des zool. botan. Vereines am 13. Jänner, welche bereits in einem Saale des Gebäudes der kais. Akademie der Wissenschaften stattfand, eröffnete Director Dr. E. Fenzl mit einer Anrede, in welcher er Sr. Excellenz Freiherrn v. Bach als Curator und Sr. Excellenz Freiherrn v. Baumgartner als Präsident der kais. Akademie für die Eröffnung eines eigenen Saales in den ehrwürdigen Räumen dieses Gebäudes den wärmsten Dank des Vereines ausspricht. Einen neuen Beweis des Wohlwollens, womit wahrhaftig wissenschaftliche Bestrebungen von Seite der höchsten Autoritäten unterstützt werden, hierin erblickend, fühlt sich der Sprecher gedrungen, auch Sr. Excellenz dem Minister des Unterrichts, Grafen Thun, welcher den Verein bereits mit so vielen

thatsächlichen Beweisen besonderer Theilnahme beglückt hat, den besondern Dank auszudrücken, und hieran zugleich die Hoffnung zu knüpfen, der Verein werde wie bisher seine erspriessliche Thätigkeit im erhöhten Grade fortsetzen. — Dr. Georg Engelmann aus St. Louis in Missouri, auf einer Rundreise zur Sammlung von Materiale zu einer Monographie der Cuscuten begriffen und als Gast anwesend, hielt einen Vortrag über das Vorkommen und die Formen der Cacteen Nordamerika's, und welche er selbst in Neu-Mexico, einem Alpenlande, dessen geringste Erhebungen etwa 4000′ betragen, um St. Louis und weiter nördlich in einem wahrhaft sibirischen Klima beobachtete. Die Cacteen des Nordens sind meist sehr verschieden von jenen der Tropengegenden. Die Cereen sind gewöhnlich klein, nur einige Zoll hoch, rasenartig, auch die Opnutien meist cylindrisch, holzig, seltener blattartig. Sonst findet man noch Mamillarien mit schönen grossen Blüthen und kleine Echinocactus-Arten, doch kommt auch *Cereus giganteus* bis 45 Fuss hoch vor und der riesige *Echinocactus Wislizeni*, eine kugelige Masse bis 3′ im Durchmesser. In den Samen der Cacteen liegen wichtige bisher unbekannte Merkmale. Der Nutzen der Cacteen ist gering; nur die Früchte und Samen von *E. giganteus* dienen den Indianern als kümmerliche Nahrung. Dr. Engelmann ist auch im Begriffe, eine Monographie der nordamerikanischen Cacteen herauszugeben und zeigte die prachtvoll in Paris ausgeführten (Stahlstich-) Tafeln seines Werkes vor. — A. Weiss sprach über die handförmigen Auswüchse an *Gireoudia manicata* Klotsch, einer Begoniacee aus Mexico, u. z. über die Form und das Auftreten dieser Gebilde, die Entwicklungsgeschichte sowohl an Blättern als Axen von ihrem ersten Stadium an und über den anatomischen Bau derselben, mit einigen Bemerkungen über die Parenchimschichte des Stengels dieser Pflanze. — J. Juratzka machte eine Mittheilung über *Thesium carnosum* Wolfn. und *Cytisus repens* Wolfn. Ersteres ist nichts anderes als ein mit einem *Aecidium* ganz besetztes *Th. alpinum*. Das *Aecidium* selbst ist, im Beginne der Entwicklung, nicht sicher bestimmbar. Der letztere ist identisch mit *C. capitatus*. Eine weitere Mittheilung betraf zwei Echinops-Arten, welche er vom Obersten G. v. Pidoll aus Istrien erhielt. Die eine Art von Triest ist diejenige, welche die Triester Botaniker bisher als *E. exaltatus* verschickten. Sie kommt auch in Siebenbürgen vor, und Griesebach et Schenk (iter hung.) halten sie ebenfalls für Schrader's *E. exaltatus*, was sie jedoch nicht ist. Letztere Schriftsteller berufen sich zwar auf die im Göttinger Garten befindliche Pflanze, ignoriren aber ganz die Schriften Schrader's und Trautvetter's. Während nämlich die Echtheit der Göttinger Pflanze nach einem so langen Zeitraume und bei den bekannten Zuständen der botanischen Gärten immer zu bezweifeln ist, geht aus den Schriften der letzteren Autoren ganz deutlich hervor, das Schrader's *E. exaltatus* derselbe ist, welchen De Candolle und Ledebour meinen, welcher im altaischen Sibirien vorkommt, aber auch in Siebenbürgen von Vict. v. Janka gesammelt wurde, und durch den an der Spitze gekerbten Pappus von jenem bei Triest vorkommenden

(wenigstens bezüglich aller bisher gesehener Exemplare) verschieden ist, dessen Pappus (ähnlich wie bei *E. sphaerocephalus*) bis zur Mitte fransig-lappig erscheint. Letzterer gehört demgemäss einer neuen Art an, welche der Sprecher *E. commutatus* nennt. Die zweite ihm durch v. Pidoll mitgetheilte Art stammt vom Mte. Spaccato, und gehört dem *E. banaticus* Rochel an, welcher bisher für Oesterreich nur aus dem Banate und Siebenbürgen bekannt war. — Custos-Adjunct v. Fritsch bespricht die von Dr. A. Kerner in Ofen und P. J. Hinterröcker in Linz eingesendeten phyto-phänologischen Beobachtungen an den Gestaden der Donau, aus welchen sich ergibt, dass die Vegetation bei Linz gegen jene von Wien um 8·3 Tage zurücksteht, bei Ofen aber um 6·4 Tage im Vorsprung ist. — Custos-Adjunct Th. Kotschy zeigt einen Schwamm vor, dessen riesige Grösse (von etwa 1½' Länge, 1' Breite und ½' Höhe) allgemeines Interesse erweckt, und auf einem hölzernen Wasserleitungs-Rohre im Wiener Volksgarten gefunden wurde. Dieser Pilz, eine leichte lockere Masse, ist noch nicht ganz entwickelt, folglich nicht sicher bestimmbar, gehört aber wahrscheinlich dem *Polyporus sulphureus* Fries an. Weiters zeigte er ein wahrscheinlich von einer Pappel oder Weide herrührendes, über 2 Schuh langes rundliches Wurzelgeflechte, welches in einer eisernen Wasserleitungsröhre am grünen Berge bei Schönbrunn gefunden wurde. Diese beiden Naturmerkwürdigkeiten wurden vom Hofrathe Dräxler von Carion dem kais. botanischen Hofkabinete übermittelt. — Der Sekretär Dr. A. Pokorny legte der Versammlung ein zur Aufnahme in die Vereinsschriften bestimmtes Manuscript vor über eine eigenthümliche Pelorienbildung bei *Linaria spuria*, und eine Monstrosität bei *Soldanella minima*. J. J.

Mittheilungen.

— Der Spinat (*Spinacia oleracea*), den weder Griechen noch Römer kannten, und dessen Name nicht auf ein spanisches Vaterland deutet, sondern zunächst aus dem Arabischen Isfanadsch entstanden ist, während die Perser ihn Ispanadsch nennen und er im Hindustani Isfany heisst, ist wahrscheinlich nicht vor dem 16. Jahrhundert nach Europa gekommen.

— Wien consumirt an Flüssigkeiten: Wein: 352,380 Eimer; Weinmost: 11,715 Eimer; Obstmost: 193 Eimer; Meth: 2 Eimer; Bier: 470,123 Eimer; Essig: 11,894 Eimer. An Vegetabilien: Reis: 14.512 Ctr.; Mehl (allerlei): 1.108,192 Ctr.; Weitzen, Spelzkorn, Brodfrüchte: 317,806 Ctr.; Hülsenfrüchte: 26,376 Ctr.; Hafer: 422,112 Ctr.; Heu- und Viehfutter: 392,223 Ctr.; Stroh, Kleie, Häckerling: 344,833 Ctr.; Gemüse- und Küchenwaaren: 27,542 Ctr.; Kraut und Rüben 213,438 Ctr.; Brennöl 14,218 Ctr.; Brennholz: 101.309 Kubik-Klafter; Holzkohle: 118,861 Ctr.: Steinkohlen: 1,637,268 Centner.

— Der Johannisberg und sein Wein. Im Herzen des Rheingaues, zwischen Winkel und Geisenheim, erhebt sich in majestätischer Pracht der Johannisberg mit seinem prächtigen Schlosse, aus welchem man den ganzen Rheingau übersehen kann, der sich wie ein grosser schöner Garten rechts und links an den Fuss des Berges lehnt. Von Osten, die ganze Südseite bis nach Westen ist der Johannisberg ein herrliches Weingelände, auf Thonschiefer und kalksteinigem Mergelboden gebaut. Die Rebe

ist Riesling. Die Trauben werden 14 Tage später gelesen als im übrigen Rheingau, und der junge Wein wird erst nach einem Jahre von der Hefe abgelassen. Der Johannisberger hat eine lieblichere Blume als alle übrigen Rheinweine und ein vorzüglich feines Gewürz, das von keinem Weine der Welt übertroffen wird. Etwas seitab und zurück liegt das Mumm'sche Haus, eine Besitzung, auf welcher vortrefflicher Johannisberger gebaut wird, welcher dem Schlosswein würdig zur Seite gestellt werden kann.

— Gutsbesitzer Pistorius zu Weissensee, und Zarnack zu Marienhof haben gefunden, dass das über Winter auf dem Felde liegen gebliebene Lupinenstroh eine reichliche Menge Bast von ziemlicher Festigkeit liefere. Das k. Landes-Oekonomie-Collegium hat eine Probe mit diesem Lupinenbast angestellt und dazu resultirt: „zu Seilerarbeiten sehr tauglich".

— Die grosse Bibliothek der Jussieu's kam am 11. Jänner in Paris zur öffentlichen Versteigerung.

— Correspondenz. Herrn Dr. K. in D. „Keine Postfreiheit". — Herrn P. in G. „für die Altai'schen Pflanzen wurden mir 8 fl. geboten".

Redacteur und Herausgeber **Dr. Alexander Skofitz.**
Verlag von L. W. Seidel. Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

WIEN. März 1858. VIII. Jahrgang. № 3.

Die österreichische botanische Zeitschrift *erscheint den Ersten jeden Monates. Man pränumerirt auf dieselbe mit* **5 fl. CM.** *(3 Rthlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit* **2 fl. 30 kr.** *halbjährig, und zwar für Exemplare, die* **frei** *durch die Post bezogen werden sollen,* **blos** *bei der* **Redaktion** *(Wieden, Nr. 331 in Wien), ausserdem in der Buchhandlung von* **C. Gerolds Sohn** *in Wien, so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.*

Aroideen-Skizze.

Von Schott.

Wenngleich es vielleicht kühn erscheinen mag, nach unvollkommenen Daten eine Gattung aufzustellen, so glauben wir, indem wir über ein Gewächs der weit verbreiteten Aroideenfamilie berichten, das Wagniss bestehen zu dürfen, da das Bekanntgewordene jedenfalls zur Annahme von etwas Besonderem, vorher noch nicht Dagewesenem nothwendig hinführt.

Die Aroidee, welche wir hier zur künftigen erfolgreicheren Rücksichtsnahme zu empfehlen uns bestreben, wurde von Herrn Hansal, einem thätigen und weithin wirksamen Mitgliede der katholischen Mission in Centralafrika, unter dem Provicariate des hochwürdigsten und unermüdeten Missionäres P. Knoblecher entdeckt. Im Territorio der Kykunger machte Hr. Hansal, durch den Wohlgeruch, welchen die Blüthe der Pflanze ausschied, aufmerksam gemacht, diese höchst interessante Entdeckung. Die getrocknete Spatha, so wie die Aufklärungen, welche Hr. Hansal uns über die Pflanze selbst, wohl mitzutheilen die Güte hatte, deuten eine besondere, von allen übrigen Gattungen der Tribus der *Pythonieae*, welcher diese Aroidee angehört, abweichende Pflanze an.

Es sind uns bis nun ausser Hansal's Entdeckung nur zwei Gewächse und Gattungen dieser Aroideentribus, in Africa vorkommend,

bekannt: *Hydrosme* in Mossambik, und *Corynophallus* in Sierra Leone oder Guinea. Beiden scheint *Hansalia*, wie wir die Pflanze dem Entdecker zur Erinnerung weihen zu dürfen uns für berufen erachten, nicht angehören zu können. Ersterer schon wegen der nach und nach verdünnten Appendix des Spadix, so wie des unausstehlich widrigen Geruches halber, letzterer der birnförmigen Appendicalendigung wegen, nicht.

Hansalia, deren aromatisch-duftende Art wohl *grata* genannt werden dürfte, unterscheidet sich von beiden vorhergehenden durch die dicke cylindrische Appendix, welche kürzer als die schwarzbraune Spatha ist, die muschelartig den Spadix umhüllend, eine stumpfe abgerundete, kaum apiculirte Spitze zeigt.

Ein jugendliches Blatt, welches wir, dem Knollen eben entsprossen, zu schauen Gelegenheit hatten, gab die volle Ueberzeugung der Aehnlichkeit mit jenem von *Corynophallus*, d. h. die drei Theile der Blattlamina zertheilen sich in untereinander zusammenfliessende schmale linear-lancettige Seitensegmente.

Schönbrunn im Februar 1858.

Fortsetzung der botanischen Bruchstücke aus Tirol.

(Sommer 1856.)

Von Oekonomierath **Schramm.**

Man reiset jetzt schnell und billig, wesshalb es auch mich wieder trieb, abermals nach dem schönen Lande Tirol zu gehen, wo die Natur so schön, die Alpen so hoch und der lieben und guten Menschen so viele sind.

Diessmal war mein Zweck, abermals über Stuben in Vorarlberg zu gehen; dann in dem so hoch wie reizend belegenen Bade Obladis einige Zeit der Kur zu widmen, und zum Beschluss den bei weitem nicht hinreichend genug gewürdigten Gardasee zu besuchen.

Dieser Plan wurde auch im Allgemeinen zu meiner Zufriedenheit ausgeführt, nur dass am Arlsberge — vom 19. bis 22. Juni — wie immer, wenn ich da war, gerade Regenwetter herrschte, und die interessantesten Excursionen vereitelt wurden.

Zwar regnete es späterhin bei Obladis auch mehr als zu häufig; allein während einer Badekur von circa 3 Wochen — vom 22. Juni bis 12. Juli — hat man immer Gelegenheit, die schönern Tage zu dergleichen Ausflügen zu benutzen. Anders aber und nachtheiliger ist die Ungunst der Witterung auf der Reise selbst, wo sich der Flachländer oft auf eine schöne Gebirgspartie wochenlang gefreuet hat, und dann deren Genuss durch Regenschauer und Schneegestöber getrübt sieht.

Aber dessenungeachtet soll der Naturfreund nicht den Muth verlieren. Es treten auch hier wieder wie überall trockene Perioden,

sonnige, heisse Tage ein, und im südlichen Tirol — vom 15. bis 22. Juli — wogen die letzteren nicht allein die trüben Tage bei weitem auf; sondern selbst die eintretenden Gewitterschauer mit wolkenbruchartigen Regengüssen pflegten nur kurze Zeit anzuhalten.

So etwa war der Witterungsverlauf während meiner vorjährigen Reise, welche ich sodann auf demselben Wege bis Stuben zurückmachte, von wo mich endlich nach einem wiederholten mehrtägigen Aufenthalte — vom 25. bis 27. Juli — abermals eintretende Regenschauer bis Bregenz am Bodensee verscheuchten.

Der gegenwärtige Sommer, wo hier im nördlichen Deutschlande bei grosser Hitze eine nur zu anhaltende Dürre herrscht, möchte auch wohl den Alpenreisenden günstig sein.

Wenn ich nun oben meine vorjährige Sommerreise im Ganzen skizzirt und hier noch die fast überflüssige Bemerkung hinzugefügt habe, dass mich die Vegetationsverhältnisse überall, und namentlich die Pflanzen-Geographie unseres Vaterlandes auf's Lebhafteste interessiren; so sollen nachstehend alle diejenigen nicht ganz gemeinen Pflanzenarten aufgeführt werden, die ich auf den Hauptstationspuncten meiner Reise einsammelte oder doch zu sehen Gelegenheit hatte.

Diese Stationen sind nun folgende:

A. Die Gegend bei Stuben am Arlsberge in Vorarlberg:

Festuca Scheuchzeri Gaud., *pumila* Vill., *Carex ornithopoda*, *tenuis* Host., *Davalliana* Sm. *Convallaria Polygonatum*, im Steingerölle am Flechsen und Arlberge; *Herminium Monorchis* R. Br., ziemlich gemein; *Gymnadenia odoratissima* Rich. fl. *albo*; *Nigritella angustifolia* Rich., *Selaginella spinulosa* A. Br., westlich und unterhalb des Erzberges; *Salix retusa*, *incana* Schrk., *grandifolia* Seringe; *Lonizera nigra* und *alpigena*; *Achillea macrophylla*, auf dem Arlsberg; westlich unterhalb St. Christoph an der Chaussee unter Gesträuchen *Aronicum scorpioides* Koch, zwischen Stuben und Zührs am Saumpfade des Flechsen; *Erigeron glabratus* Hoppe; *Carduus acanthoides*, zwischen Stuben und Klösterle; *Card. defloratus*, *Crepis blattaroides* Vill., und *Crep. montana* bei Reichb. (*Soyeria mon.*). Letztere Art fand ich diesesmal auf Alpenwiesen, oberhalb Stuben am Aufstiege nach dem Walfagehr, leider am 26. Juli meist verblüht, wogegen ich bei Obladis in diesem Jahre nicht ein einziges Exemplar davon entdecken konnte. Eben so fehlte dort heuer die *Gentiana obtusifolia*, mit schneeweissen Blüthen, im vorigen Sommer mit jenem zusammenstehend; dann fanden sich weiter: *Hieracium aurantiacum*, *Hier. alpinum* var. *sudeticum*, auf dem Plateau des Arlsberges; fusshoch, 3köpfig, Köpfe dick, ansehnlich. Ferner *Hier. bupleuroides* Gm., am Arlsberge, etwa ⅓ der Höhe von Stuben nach St. Christoph, links der Strasse auf Felsenvorsprüngen vereinzelt, und am 26 Juli eben erst aufblühend. Stengel 4 — 9köpfig; Blätter bläulich-grün und wie derselbe kahl. Sie stehen im spitzen Winkel aufrecht, sind zahlreich und schmal-lineal, fein zugespitzt. Gezähnelt oder gar gezähnt kann ich sie nicht nennen; denn diese und die vom verstorbenen Prof. Hoppe erhaltenen Exemplare und andere stehen

mir nicht zu Gebote, haben bis auf wenig sichtbare Andeutungen davon ganzrandige Blätter; *Hier. villosum*, *Rhinantus alpinus* Baumg., *Pedicularis Jacqini* Koch; die Blumen sind lebhafter roth wie die von *Ped. rostratà* und deren Unterlippe feinwimperig; *Veronica saxatilis* Jacq *aphylla*, *Pyrola rotundifolia*, *Gentiana lutea* in grosser Menge oberhalb und unterhalb Stuben; *Chaerophyllum hirsutum*, zwischen letzterem Dorfe und Klösterle; *Imperatoria Ostruthium* auf dem Plateau des Arlsberges mit *Trifolium badium* Schreb., *Aronia Chamaemespilus* Pers. (*Mespilus* L.) bei Stuben, Westseite, am Fusse des Erzberges. Ein angenehmer Fund, weil es von den vielen zum Theil seltenen Gewächsen meiner diesmaligen tiroler Reise-Flora das einzige war, welches meinem Herbar noch gänzlich abging. Die Blätter dieses kleinen Strauches sind auf der Kehrseite dünnfilzig, die Blumenblätter aufrecht, rosenroth, die Blüthenstiele und Kelche dicht mit weisser Wolle bekleidet. *Epitobium anagallidifolium* Cam. (*Epil. alpinum* L. bei Koch.) Dasselbe meist ein-, sonst 2—3 blüthige und 1—2" hohe Pflänzchen, welches ich im Sommer 1842 mit dem Professor Bravais aus Lyon als *Epil. origanifolium* Lam. var. *nanum* auf dem Faulhorne in der Schweiz, so wie mit dem jetzt verstorbenen Apotheker Grabowsky als *Epil. palustre* var. *alpinum* im mährisch-schlesischen Gesenke einsammelte. Der Stengel ist mit zwei herablaufenden Haarleisten versehen; die untern kurz gestielten Blättchen stehen entgegengesetzt, sind länglich, stumpf und schwach ausgerandet. Wächst an feuchten Felsen zwischen Stuben und Klösterle, neben *Cardamine hirsuta*, *Arabis bellidifolia* Jacq., unterhalb des Erzberges, und *Geranium pyrenaicum* dicht vor dem östlichen Dorfende bei Klösterle.

Auf derselben Station — Stuben — machte ich am 20. Juni mit dem Frühmesser Herrn Bargehr von dem benachbarten Klösterle aus. eine schlecht endigende Excursion nach der oberhalb oder nördlich von letzterem Dorfe belegenen sehr hohen Alpe Schaafberg, von welcher man eine herrliche Fernsicht bis zum Bodensee haben soll. Die Witterung war uns anfangs günstig, und so stiegen wir nach beendigtem Gottesdienste gleich von Klösterle an muthig über die blumenreichen Vorberge hinauf, wo *Orchis ustulata Listera ovata* R. Br. *Daphne Mezereum* u. s. w. ohne weitere Beachtung blieben. Dagegen überraschten höher hinauf, aber noch diesseits des kleinen Alpsees, Spulerssee genannt, neben *Salix arbuscula* schon die ersten blühenden Exemplare von *Daphne striata Tratt.* Diese hübsche Art kam späterhin bei Lech, sowie links am Arlsberge überhaupt gar nicht selten vor. Am sumpfigen Ufer des genannten kleinen Sees sahen wir beim Vorübergehen nur *Caltha palustris* neben *Swertia perennis* und *Alchemilla vulgaris* stehen, und nahmen am Fusse unserer, jetzt nahe vor uns liegenden Alpe Schaafberg allein *Trifolium caespitosum Reyn.* so wie aufrecht stehende 8—10" hohe Exemplare von *Potentilla aurea* mit. Bei den hier befindlichen Sennhütten wurde uns auf dringendes Angesuch der jugendliche Ziegenhirte als Führer auf die Alpe mitgegeben, ihm jedoch vom Senner zugerufen, auch den Mantel nicht zu vergessen. Dieser Wink war

von übler Vorbedeutung, und in der That bemerkten wir erst jetzt, dass sich am beschränkten Horizonte bereits schwere oder sogenannte Haufenwolken sammelten. Dessenungeachtet fingen wir an, den Schaafberg zu ersteigen und zwar auf einem kaum sichtbaren abschüssigen Pfade, der sich schneckenförmig an demselben hinaufzog, und bei etwa eintretendem Regen so schlüpfrig wie gefährlich werden musste. Dennoch spornte uns die Erwartung auf jene gepriesene Aussicht, uns immer höher hinauf zu wagen, so dass wir hoffen durften, in einer kleinen Stunde das Plateau zu erreichen.

So weit kam es aber nicht. Denn nachdem wir im Weiterschreiten *Senecio Doronicum*, *Valeriana saxatilis*, den hier seltenen *Aster alpinus*, *Pedicularis recutita*, *Gentiana acaulis*, *Hedysarum obscurum*, *Saxifraga androsacea*, *Stellaria cerastoides* — ich zähle an einer und derselben Pflanze drei, jedoch häufiger noch vier Griffel — eingesammelt hatten, schien uns nach weiterer Berathung die Vorsicht zu gebiethen, wieder umzukehren, weil sich der dichte Nebel in den unter uns liegenden Thälern bereits in die Höhe zog, und uns binnen kurzem zu umhüllen drohte. Vom Schaafberge also wieder hinunter steigend begrüssten uns noch: *Globularia nudicaulis*, *Phaca frigida*, *Meum Mutellina* Gärt., *Arctostaphylos Uva ursi Spreng.*, und am Fusse der Alpe, nach Lech zu, noch die durch Gewässer herabgeschwemmten höheren Alpen-Flüchtlinge: *Linaria alpina*, *Thlaspi rotundifolium* Gaud., *Noccaea alpina* Rchb. (*Hutschinsia* R. Br.), so wie das niedliche Veilchen, *Viola calcarata*, neben *Silene acaulis* üppig blühend. Die Freude, einige der schönsten hievon in unsere Kapseln zu bergen, wurde jedoch durch den nunmehr eintretenden kalten Regen bald unterbrochen, und um uns blickend, sahen wir den Schaafberg und selbst niedrigere Alpen durch Schneegestöber verdunkelt. Wir verfolgten unter strömendem Regen das Thal, suchten zuerst im Dorfe Zug, sodann in Lech periodischen Schutz; doch trieb uns der Mangel an Zeit wieder hinaus auf den schlüpfrigen und nassen Saumpfad, welchen die zu Bächen anschwellednen Wasserrinnen fast unwegsam machten.

Ganz durchnässt kamen wir des Abends 7 Uhr wieder in Stuben an, und hatten unterwegs nur noch Gelegenheit gefunden, folgende Pflanzen noch zu bemerken: *Allium Schoenoprasum*, *Hieracium pilosellaeforme* Hoppe, am Steige vorlängs des Lechufers beim Dorfe Lech. Fast ohne Stolonen, und ausgezeichnet durch die kurz zugespitzten, fasst ovalen Kelchschuppen, die schwarz behaart und weissfilzig berandet sind: *Centaurea montana*, *Carduus Personata* Jacq., *Cirsium spinosissimum* Scop., *Campanula thyrsoidea*, *Pedicularis foliosa*, *Aquilegia atrata* Koch, *Alsine verna* Bartl., letztere mit *Silene quadrifida* am Flechsen.

Am folgenden Morgen schneiete es auch in Stuben und das ganze Gebirge hatte sich mit Schnee bedeckt.

B. Obladis und das Oberinthal bei Finstermünz.

Die Badegesellschaft, die wohl weniger der Säuerling und die schwache Schwefelquelle, als der Genuss der sogenannten Sommer-

frische dort vereinigte, war erst wenig zahlreich. Sie bestand jedoch aus gebildeten lieben Menschen, die zunächst das Bedürfniss der Ruhe und Erholung meist aus allen Theilen Tirols dahinführte. Die weniger wohlhabenden Gäste bevölkerten das niedriger liegende Dorf Ladis. Die isolirte Lage des Badeetablissements, so wie die Hausordnung vereinigten alle Kurgäste, deren zuletzt immer mehrere kamen, in dem vorhandenen grossen Speisesaal, wogegen sich zu Spaziergängen und Alpenexcursionen mehr oder weniger grosse Gesellschaftsgruppen bildeten.

Alle suchten und fanden Genuss in der freien schönen Natur, so dass die gewöhnlichen rauschenden Badevergnügungen wohl kaum vermisst wurden.

Hier hatte ich auch das Vergnügen, die Herren Dr. Tappeiner aus Meran, so wie den nur wenige Tage in unserer Mitte weilenden Grafen A. v. Cristallnigg aus Kärnthen, beide eifrige Botaniker, kenen zu lernen.

Ihrer Güte verdanke ich manchen schätzbaren Beitrag zu meiner diessmaligen kleinen Reise-Flora.

Theils auf kleineren Spaziergängen in der Nähe des Bades, theils auf grösseren Excursionen nach den nahe belegenen Alpen, so wie in dem Oberinnthale bis Finstermünz brachte ich nach und nach folgende Pflanzenschätze zusammen:

1. In der Nähe von Obladis selbst.

Carex Davalliaua Sm. var. *Sieberiana* Opitz; vom Dr. Tappeiner auf Wiesen nach Fiss zu gefunden. Die männliche Aehre oben weiblich, Früchte lanzettlich, Halm etwas rauh. *Schoenus ferrugineus, Convallaria verticillata. Herminium Monorchis* und *Nigritella angustifolia* standen hier häufiger wie bei Stuben, auch fanden wir auf Bergwiesen gegen Fiss hin mehrere Exemplare von *Ophris muscifera* Huds., wovon mir dort nur ein einziges unterm Erzberge vorgekommen war. *Crepis alpestris* Tsch.; *Serratula Rhaponticum* Dec., schon vor meiner Ankunft in Obladis von Dr. Tappeiner auf den Bergwiesen nach Fiss zu entdeckt, wo wir solche am 24. Juni wieder aufsuchten und so dicht stehend wie eine Kiefernschonung fanden. Späterhin sah ich diese, sonst wohl seltene Pflanze, auch jenseits und oberhalb Fiss, zwar zerstreuter, aber in ähnlichen Localitäten. *Veronica urticifolia, Cortusa Matthioli*, im vorigen Sommer mit Samen, in diesem Jahre am 25. Juni noch sparsam blühend; *Gentiana utriculosa*, *Chaerophyllum aureum*, *Saxifraga stellaris*. Höher hinauf, am Fisser Joche, wird letztere Pflanze, wenn auch kaum so hoch, doch robuster, der Ebenstrauss ist behaarter, stark mit Drüsen besetzt und stellt dann die *S. Clusii* Gouan (als Art) dar. *Saxifr. muscoides* Wulf., so wie mehrere prächtige Exemplare von *Saxifr. aspera*, theilte mir der Graf v. Cristallnigg noch frisch aus Vorarlberg mit, von wo derselbe über das Gebirge eben herkam. *Stellaria Frieseana* Seringe, vom Bade aus nach der Fisser Alp hinauf, häufig; *Alsine laricifolia* Wahlenb., aus dem Kaun-

serthale vom Dr. Tappeiner; *Dianthus sylvestris* Wulf. Rchb. Icones. Band VI. Tafel 262, Figur 5039. Diese schöne Nelke steht gleich unterhalb der westlichen Promenade in ziemlicher Menge. Ihre äusseren Kelchschuppen sind ungemein kurz, eirund, mit einem ganz kurzen Spitzchen; die Blumenblätter gross, ansehnlich, rosenroth. *Silene rupestris*, ist bei Obladis auf allen Felsen gemein, selten aber und nachträglich noch zu nennen, *Arabis ciliata* R. Br. var. *glabrata* und *hirsuta*, gleich unterhalb der Ruhebänke am Ende der westlichen Promenade.

2. Auf dem Fisser Joche, über die Alpe hinauf und dorfwärts wieder hinabsteigend.

Sesleria disticha Pers., *Carex curvula* All., *Luzula lutea* Dec., ziemlich häufig auf der östlichen Abdachung; *Salix herbacea*, durch Dr. Tappeiner erhalten; *Vaccinium uliginosum*, 4—6" hoch, mit *Linnaea borealis* Gron., oben am Wege nach der Alp und noch diesseits der Sennhütten; *Achillea moschata* Wulf.; *A. atrata*, durch den Grafen v. Cristalnigg; *Chrysanthemum alpinum*, hier und auf dem Schaafberge; *Phyteuma hemisphaericum*, *Pedicularis tuberosa*, *Veronica bellidioides*, *Androsace obtusifolia* All. Alle diese vier Arten, so wie *Primula villosa* Jacq. und *Prim. glutinosa*, letztere hier Speik genannt, erhielt ich zuerst von Dr. Tappeiner, fand solche aber späterhin auch, und zwar den Speik in sehr grosser Menge. *Soldanella pusilla* Baumg., der Griffel kurz, noch nicht die Basis der Kroneinschnitte erreichend; diese Einschnitte sehr kurz, unter ⅓ der Blumenkronlänge. Die Narbe finde ich bei den untersuchten Pflänzchen blass-violett, die Basis der Staubkölbchen pfeilförmig; die Blüthenstiele und Schafte sind wohl meist rauh, aber auch bei einigen, wie bei *S. minima*, fast glatt. Von beiden Arten besitze ich in meinem Herbar nur ein einziges Exemplar, die dem äussern Ansehen nach so ähnlich scheinen, wie ein Wassertropfen dem andern, und desshalb ist es mir schwer geworden, mich für die eine oder die andere Benennung zu entscheiden. Zuletzt hat mich die Beschreibung in M. und K. Deutschlands Flora für obige Annahme bestimmt, Die Farbe der Blumenkrone war nicht, wie sie Reichb. Jcon. darstellen, kupfer-röthlich, sondern blass-violett mit dunklen Adern, und so ist dieselbe getrocknet auch geblieben. Ferner: *Azalea procumbens*, *Gentiana bavarica*, *Trifolium alpinum*, *Phaca astragalina* Dec., *Sempervivum montanum* durch den Grafen v. Cristallnigg. *Sempervivum Funkii* Braun (mit Vorbehalt weiterer Beobachtung im Garten, wohin beide Arten mit *S. arachnoideum* verpflanzt und bis jetzt in üppigster Vegetation begriffen sind). Südliche Abdachung des Fisser Joches im Angesicht des unterhalb liegenden Dorfes und zwar etwa auf halber Höhe, an Felsblöcken. Die Pflanzen blühten zwar schon — 7. Juli — waren indess augenscheinlich noch nicht vollkommen ausgewachsen. Sie hatten Aehnlichkeit mit kleinen Exemplaren von *S. montanum*, aber

nur eine Höhe von 2—4". Die Rosettenblätter sind beiderseits voller ganz kurzer Drüsen, etwas länger gewimpert, der Stengel stark weisshaarig und die rosenrothen Blumenblätter wenig mehr als doppelt so lang wie der Kelch. Hier im Garten unterscheiden sich die Rosetten dieser drei Arten merklich von einander; denn diejenigen von der in Rede stehenden Pflanze sind nicht grösser wie die von *S. arachnoideum*, aber hellgrüner, oben nicht büschelig-gebartet, und treiben nun platt an die Erde angedrückte zollange dünne Sprossen, an deren Spitzen sich wieder kleine Rosetten bilden. *Saxifraga exarata* Vill., brachte mir der Dr. Tappeiner zuerst von der sogenannten Pyramide des Fisser Joches mit. Späterhin fand ich diesen Steinbrech dort in grösserer Menge, und auf dem höchsten Puncte — der Zwölfer Spitze — die noch seltenere *Saxifr. Segueri* Spr., in grossen schönen Rasen. Diese Art, etwa nur eben so gross wie die vorige, zollhoch und etwas mehr, ist überall rauh aber kurz behaart; die lanzettlich-spatelförmigen Blättchen zeigen getrocknet fünf schmale aber deutlich ausgeprägte Nerven, und weniger bestimmt noch meist zwei andere oder Rand-Nerven. Bei allen meinen Exemplaren finde ich übrigens kein einziges Blättchen, welches zweikerbig wäre, wie sie nach Koch's Syn. auch wohl sein sollen; alle sind ganzrandig. *Sibbaldia procumbens* verdanke ich gleichfalls in frischen hübschen Stämmchen dem Dr. Tappeiner bei seiner Rückkehr von der ersten Excursion nach dem Fisser Joche am 28. Juni.

Cardamine alpina W. entdeckte ich auf dessen südlicher Abdachung, vielleicht 6000—7000' hoch, etwas niedriger stehend, wie der schöne oft roth gefärbte *Ranunculus glacialis*, dort Gamskresse genannt. Viel tiefer sieht man an dieser Seite *Atragene alpina*, mit anderem Gesträuch in Menge, auch steigt dieselbe bis zur Schwefelquelle bei Obladis, mithin bis 3780' herab. Höher hinauf mit *Trifolium alpinum* wurde auf kurzem Rasen die mit schwefelgelber Blumenkrone gezierte *Anemone alpina L.* — var. *sulphurea* — aufgenommen, wogegen *Cherleria sedoides* mit *Cerastium triviale* Lk. var. *alpinum*, die höheren, und *Alsine recurva* Wahlb. die höchsten Puncte des Joches bewohnten.

3. Von Obladis über Prutz im Oberinnthale vorlängs der Chaussee nach Finstermünz und zurück wurden am 1. Juli an bekannten Standorten theils wiederholt besucht, theils neu eingesammelt:

Luzula nivea Dec. *Juniperus Sabina*, überall rechts der Chaussee von Tösens ab bis Finstermünz. *Erigeron Villarsii* Bell., mit purpurrothem Strahle schmückte die einzelnen Felsblöcke kurz vor dem zuletzt genannten Orte, die auf engen Thalwiesen zerstreut umherlagen. *Ononis rotundifolia*; *Coronilla vaginalis* Lam., letztere schon verblüht und mit ausgebildeten Hülsen stand mit *Sedum annuum* und *dasyphyllum* gleichfalls rechts der alten Poststrasse. *Erysimum rhaeticum*

Dec., ist schon früher als nicht selten im Oberinnthale erwähnt, und eben so *Sisymbrium strictissimum*, vom vorigen Sommer her bekannt.

Diese hohe ansehnliche Rauke bot schon die Gegend zwischen Ladis und Ried dar; dann fand sie sich zwischen Tösens und Pfunds an Hecken und Strassen gar nicht selten, wogegen sich *Erucastrum obtusangulum* Reichb. ziemlich sparsam nur an den Bachufern zwischen Ried und Tösens nahe der Chausseebrücke angesiedelt hatte. *Thalictrum foetidum*, welches ich im vorigen Sommer kurz vor Finstermünz an der rechten Seite jener alten Poststrasse vergebens suchte, fand ich heuer an einem sonnigen Felsenabhange in grosser Menge, und zwar sowohl drüsig behaart, wie gänzlich kahl.

C. Die Wormserjoch-Strasse.

Schon öfter in Tirol gewesen, hatte ich längst den Wunsch genährt, die höchste Kunststrasse Europas kennen zu lernen. Sonst immer davon abgezogen, reifte dieser Entschluss im gegenwärtigen Sommer zur That, und so sendete ich meine Reiseeffecten von Mals aus auf der grossen Chaussee nach Südtirol bis zur Poststation Eyrs voraus, und bestieg am 13. Juli, von dem Trennungspuncte beider Landesstrassen, von Spondinig aus, diejenige Linie, welche über das Stilfszer- oder Wormserjoch nach dem Comersee führt. In Prad nahm ich einen Führer bis Trafoi, entliess ihn dort als völlig entbehrlich, und setzte meinen Weg über diese merkwürdige Strasse über Franzenshöhe allein fort, von wo ab der bis jetzt heitere Himmel trübe wurde, und einzelne kleine Regenschauer Bedenken erregten. Die mich umgebenden riesigen Gebirgskuppen waren jedoch meist klar, und so erreichte ich denn den höchsten Punct der Strasse, Ferdinandshöhe, ohne dass mir die Spitze des links liegenden Ortler auch nur einen Augenblick entzogen gewesen wäre. Oben auf der über 8800' hohen Jochstrasse bestieg ich einen noch höher wie diese selbst emporragenden Felsenkegel, um deren Abdachung nach der Lombardei noch weiter übersehen zu können.

Ueberall nur Schnee; aber siehe da, zu meinen Füssen hatten die Strahlen der Sonne der kurzblätterigen *Gentiana brachyphylla Vill.* gestattet, ihre dunkel azurblauen Blüthen zu öffnen und sich mir als werthvolle Erinnerung an diese Stunde darzubieten.

Gegen Abend war die Luft klar und mild, und so vermochte ich denn im Hinuntersteigen nach meinem Nachtquartiere Trafoi die Grösse der mich umgebenden Natur in ihrer ganzen Fülle zu geniessen. Wer aber je, als Fremder, das Wormser-Joch besucht hat, wird es erklärlich finden, wenn man sich mehr diesen mächtigen Eindrücken hingibt, als daran denkt, seine Botanisirkapsel mit Massen von Pflanzen zu füllen.

Folgende wurden jedoch im Weitergehen mitgenommen, oder auch nur näher angesehen:

Avena subspicata Clairf. (*Carex curvula*, winzig, 3" hoch, blühend, halb unter Schnee begraben.) (*Achillea moschata* Wulf.

6—9" hoch, die untern Blätter auch 2—4zähnig oder spaltig kahl.) Dann *Aronicum Clusii* Koch. (*Senecio Doronicum*)., *Polemonium coerulum*, (*Trifolium badium* Schreb.) *Trif. pratense* var. *nivale* Koch's Syn. Dieser Klee hat einen kurzen aber kräftigen Stengel, grosse Köpfe mit unrein-weissen Blüthen. *Phaca australis*, *Sedum repens* (*Saxifr. exarata*) *Saxfr. bryoides* auf den Schutzmauern der mittleren Galerien, sparsam; *Potentilla grandiflora* und (*Alsine verna* Bartl.)

Am folgenden Morgen ging ich von Trafoi über Prad zurück nach Eyrs, wo ich meine Sachen vorfand und dann weiter über Meran, Bozen, Trient nach Riva am Gardasee fuhr.

D. Der Gardasee.

Die Ufer desselben sind wohl schön, und namentlich die Lage von Arco und Salo so herrlich und in südlicher Vegetation prangend, dass sie wahrlich verdienten, mehr besucht zu werden. Aber der Zug der Fremden und gewöhnlichen Touristen bewegt sich fast regelmässig von der äussersten Spitze des Sees von Desenzano aus bis Riva, denselben nur der Länge nach durchschneidend, mithin als bloss Passage betrachtend. Man sieht sich das reizende Ufer, die Olivenhaine und Orangenpflanzungen vom Dampfboote aus an, und eilt dann mittelst Personenwagen oder Extrapost ungesäumt weiter nach Trient.

Lohnender ist es jedoch, z. B. von Riva aus mit dem Dampfboote von Station zu Station zu fahren, hier oder dort auszusteigen, um sich der schönen Natur, der üppigen Vegetation in der Nähe zu erfreuen. Freilich bietet das Städtchen dem Fremden sehr wenig Bequemlichkeiten, und diess mag mit ein Grund sein, wesshalb man es so gerne wieder verlässt.

Diess und der Umstand, dass man hier im allgemeinen Verkehr nur mit Silber-Zwanzigern fortkommt, Papiergeld überall zurückgewiesen wird, bestimmten denn auch mich, meinen Aufenthalt in Riva und Umgegend abzukürzen.

Am 18. Juli des Morgens fuhr ich mit dem Dampfboote von dort bei Limone vorbei bis zum Städtchen Gargnano am Gardasee, wo ich ausstieg, um später mit dem Personenwagen weiter nach Maderno zu fahren. Von hier aus ging es dann weiter zu Fuss bis zum freundlichen Salo, indem am vorigen Abend ein starkes Gewitter mit wolkenbruchartigem Regen die Luft etwas abgekühlt und eine Fusstour annehmlich gemacht hatte.

Diese ganze Uferstrecke von Limone aus bis Salo, so wie auch die Gegend bei Arco, haben ein durchaus südliches Ansehen. Die Abhänge der Hügel sind meilenweit mit Feigen-, Lorbeer- und Oel-Bäumen bedeckt, welchen sich dem Seespiegel näher die im Winter leicht bedachten aber ausgedehnten Orangen-Pflanzungen mit den zwischen ihnen liegenden weiss-schimmernden Ortschaften anschliessen. Zwischen Gargnano und Maderno sah ich die Gärten einiger reizend gelegenen Villen, von blühenden Granathecken umgeben, und die vollkommen verwilderte *Agave americana* einige Felsenabhänge bedecken. Der Kapernstrauch, *Capparis spinosa*,

rankt dort an den Mauern, und die Feige verwildert an Wegen und Schluchten zwischen anderem Gesträuch.

Diese gut benutzten und meist eingefriedigten Localitäten boten ausserdem nur noch dar: *Thymus Serpyllum*, var. *humifusus* Bernh. (als Art), vielstengelig, fadendünn und liegend, mit kleinen Kopfquirlen; die Blätter ganz kahl, fast glänzend, eiförmig. Ferner: *Euphorbia niacensis All.* und *Adianthum Capillus Veneris*, an feuchten Mauern diesseits Salo. Dieses schöne Farnkraut war fusshoch und vollkommen schön entwickelt, etwas niedriger in einer kleinen Grotte näher bei Riva.

Artenreicher war die Pflanzenausbeute bei einem Spaziergange, welchen ich am folgenden Tage nach dem Val di Ledro machte, um einen gerühmten, aber in der That unbedeutenden Wasserfall, sowie den 4000' über dem Wasserspiegel des Gardasees liegenden Alpensee, Lago di Ledro, zu besuchen.

Zu diesem Behufe verfolgt man die gute Kunststrasse, welche von Riva aus über das Gebirge nach Brescia führt, und hat hier nicht allein den Rückblick auf den Garda-See und den Monte Baldo, sondern auch Gelegenheit, sich die romantische Lage mehrerer Gebirgsdörfer und den klaren Spiegel jenes Alpensees anzusehen.

Dem Rathe der in Riva garnisonirenden kaiserlichen Officiere folgend, war ich sehr früh aufgebrochen und langsam hinaufgestiegen. Gegen 8 Uhr des Morgens war jedoch die Hitze schon so gross, dass ich umkehren musste, um zwei Stunden später in meinem Gasthause Erfrischung und Schatten zu finden.

Auf den felsigen und meist mit Strauch bestandenen Abhängen zur rechten Seite dieser Kunststrasse hatte ich beim Bergansteigen manche seltene Pflanze bemerkt, von welchen denn auch nachstehende in der mitgenommenen Büchse geborgen wurden: *Lasiagrostis Calamagrostis* Lk., *Scabiosa graminifolia*, *Centaurea axillaris* W., *Achillea tanacetifolia All.*, auf niedrigen Mauern kurz diesseits des Dorfes Molina; *Leontodon hastilis* L., ganz glatt; hier bei uns in der Mark Brandenburg kommt nur die behaarte Form (*Apargia hispida* W.) vor. Ferner *Cyclamen europaeum*, wovon einige Wurzelknollen mitgenommen wurden, um hier als „Alpenveilchen" das Zimmer zu schmücken. Die seltene *Matthiola varia* Dec. stand etwa eine Stunde oberhalb Riva im trocknen Steingeröll, mit *Corydalis lutea* Dec. dieselben Standörter theilend. Dann noch *Dianthus Segueri* Vill., *Linum tenuifolium*, *Scrophularia canina*, sowie *Verbascum floccosum W. K.*, letztere beide jedoch der Thalsohle angehörend.

E. Von Meran in das Passeierthal.

Bekannt genug und viel besucht ist dieses Thal seit Andreas Hofer's Zeiten, und so zog denn auch mich dasselbe Gefühl der Theilnahme dorthin, wo schon vor mir so viele nähere Landesleute gewesen waren.

Dieser Weg ist ein ziemlich beschwerlicher und weiter, und wenn man ihn in einem Tage von Meran aus zu Fuss hin und zurück machen will, dann darf man sich unterwegs nicht lange aufhalten.

Am 22. Juli war die Witterung warm, sonst aber günstig, und so folgte ich denn von Saltaus, dem eigentlichen Schlüssel des engen und fast finstern Passeierthales, dem Lauf der wild dahin brausenden Passer bis zum Hauptorte desselben, St. Leonhard. Diess ist ein grosses schönes Dorf, von wo man über die Hochgebirge nach Sterzing, oder auch in das Oetzthal gelangen kann. In einem der dortigen guten Gasthöfe fand ich alle wünschenswerthen Bequemlichkeiten, und so besuchte ich denn nach hinreichender Erholung auf dem Rückwege, ganz meinem Plane gemäss, den etwa eine halbe Stunde von St. Leonhard entfernten Sandhof der Hofer'schen Erben.

Die Enkelin jenes gefeierten Patrioten zeigte mir dessen letzten Brief, sowie mehrere andere Gegenstände, welche, als Reliquien der Familie, in dem jetzt ganz frei verliehenen Sandhofe aufbewahrt werden.

Mein Reisezweck war somit erreicht, und weil das Thal an und für sich gar nichts Anziehendes hat, die Zeit auch zur Rückkehr mahnte, so brach ich bald wieder auf, und der späte Abend fand mich bereits beschäftigt, im Gasthofe zum „Grafen von Meran" die wenigen hiernächst folgenden Pflanzen einzulegen, die mir auf dieser Excursion zugefallen waren: *Selaginella helvetica* Spring., *Galium rubrum*, *Erigeron droebachensis* Mill. (*Erig. angulosus* Gaud.) Diese interessante Art sah ich hier zum ersten Male in frischem Zustande, und zwar nahe bei St. Leonhard an der Passer auf bewachsenen Felsblöcken im Schatten des Ufergesträuches. Später bei der Rückreise fand ich sie auf einem trockenen sonnigen Abhange bei Saltaus. *Erig. droebachensis* steht dem *Erig. acris* zwar nahe, unterscheidet sich aber doch durch den Mangel der Pubescens, und, wie ich glaube, auch durch die geringe Breite der Stengelblätter.

In der zuerst genannten Localität, nämlich am schattigen Ufer der Passer bei St. Leonhard, fand ich eine, leider schon ganz abgeblühte Primel in grosser Menge, die ich für *Primula Auricula* var. *ciliata* Koch's Syn. halte. Es ist genau dieselbe Pflanze, welche in Reichb. Icon. Tafel 52 unter Figur III bei den Primulaceen abgebildet ist. Die Blätter eiförmig, in den Blattstiel ausgekeilt, etwa 1" lang, 8''' breit, kurz behaart, am Rande drüsig bewimpert, von der Mitte ab oberhalb auf jeder Seite mit 4—6 groben Zähnen. Der niedrige, höchstens 2" lange Stengel, so wie der Kelch sind gleichfalls behaart, die Zähne des letzteren breit-lanzettlich, tief.

Sedum annuum ist dort an Mauern gemein; *Sempervivum arachnoideum* zwischen Meran und Saltaus weniger häufig, *Erysimum helveticum* Dec.? ebendaselbst. Stengel oft sehr ästig, 1—2' hoch; die Blätter lineal, ungemein schmal und wie jener anliegend behaart; die Schoten wie bei *Erys. rhaeticum*, wofür ich diese Pflanze auch erst hielt. Allein die Blattachseln sind nackt, die Blüthen getroknet dunkler gelb, auch ist der Griffel um die Hälfte länger wie bei jener Art.

Zuletzt sei noch *Asplenium septentrionale* Sw. erwähnt, was man im Passeier Thale überall an Mauern in Menge findet.

Brandenburg im September 1857.

Zur Flora des Ostens.

Von Victor von Janka.

1. *Carex Czetzii* Janka.

Rhizoma caespitosum; foliorum basilarium, marcentium vaginae sanguineo-rufae. Folia linearia plana $1^{8}/_{12}$ lin. lata, margine scabra, supra glaberrima, subtus pilosa, calamo fructifero breviora. Calamus 7—8 poll. altus erectus subtriqueter scabriusculus. Spicae dense congestae. Bractea foliolacea, oblonga, margine scarioso basi dilatata, calamum dimidium amplectens, dein abrupte lanceolato-acuminata 3 lin. longa rigida. Spica mascula solitaria elliptica 4 lin. longa, $2^{4}/_{12}$ lin. lata: squamae late obovatae apice leviter emarginatae fuscae. Spicae femineae 2sessiles subglobosae, squamae obovatae, dorso obsolete carinatae, apice nunc obtusae lacero — vel eroso — denticulatae, breviter v. subaristatae, nunc emarginatae longiusve aristulatae, Utriculus $1^{8}/_{12}$ lin. longus, oblongus, antice latior, subobliquus, elevato-nervatus, breve rostratus, hirtulo-pilosus squama aequilongus, colore lividus. Achenium longitudine utriculi laeve subtilissime punctulatum.

Habitat in Transsilvaniae collibus circa pagum Gánts, ubi mense Aprili a. 1855 detexit cl. Czetz.

A proxima C. montana L. *abunde differt foliis latioribus, spicae masculae forma, utriculis etc.*

2. *Koeleria flexilis* Janka.

Rhizoma breve subrepens. Culmi erecti bi-tripedales gracillimi flexiles laeves. Folia omnia anguste linearia, plana, subtus margineque sicut foliorum culmeorum vaginae patenter breve-pilosa; ligula brevis eroso-truncata. Inflorescentia paniculata totam secus longitudinem magis minusve interrupta, laxa 18—30 lin. longa, usque 10 lin. lata; rachis dense pubescenti-pilosa. Spiculae biflorae $1^{3}/_{4}$ lin. longae; glumae valvae inaequales in carina dorsali serrulato-scabrae: valva inferior minor lanceolata, $1^{2}/_{12}$ lin. longa subaristata; superior oblonga $1^{7}/_{12}$ lin. longa acuminata. Palea inferior lanceolata acuminata carina serrulato-scabra, superior complicata bicuspidata.

Hab. in collibus circa pagum Gánts Transsilvaniae septemtrionalis, ubi legit cl. Czetz.

Nitidissima planta! habitu potius, necnisi spicularum parvitate a Koeleria cristata Pers. *diversa. Si notae hae ad novam distinguendam speciem non sufficiunt, et Koeleria setacea* Pers. (*K. valesiaca* Gaud.) *sicut K. albescens* D. C. *et K. grandiflora* Pers *cum illa conjungendae. Koeleriam cristatam genuinam ceterum spiculis variare (vel potius gluma superiore) 2 ad $3^{1}/_{2}$ lin. longis, foliis planis glabris aut pilosis, vel setaceo convolutis, persuasum mihi habeo.*

Wien, im Februar 1858.

Ueber *Botrychium matricariaefolium* Al. Br. *B. simplex* Hitchc. u. *B. anthemoides*. Presl.

Von Dr. Milde.

Seit 1855, wo ich in Nr. 14 des 5. Jahrganges des öster. bot. Wochenblattes einen kleinen Aufsatz über *B. matricariaefolium Al. Br.* (das *B. rutaceum* der meisten Autoren) veröffentlichte, hatte ich vielfache Gelegenheit, diese seltene Pflanze theils lebend, theils in getrocknetem Zustande zu studiren, Lasch allein theilte mir an 600 Exemplare in den verschiedensten Formen und Entwicklungsstufen mit. Es ist mir in Folge dessen ergangen, wie manchen Anderen, ich habe meine frühere Ansicht von der Unselbstständigkeit dieser Art aufgeben müssen und sehe sie jetzt als gute Art an. Die sogenannten Uebergänge habe ich auch immer entweder auf *B. Lunaria* oder auf *B. matricariaefolium* zurückführen können. Die oft citirten, zu Röper's Flora von Mecklenburg gehörigen Abbildungen sind von dieser Art; nämlich Fig. 1 bis 4 ist unstreitig *B. Lunaria* und Figur 5 bis 8 *B. matricariaefolium*. Bei dem fortgesetzten Studium dieser Art hat sich mir Folgendes als besonders gewichtig für die Beurtheilung herausgestellt. Selbst die jüngsten noch nicht einen Zoll langen Exemplare zeigten nie eine Aehnlichkeit mit *B. Lunaria*, sondern besassen schon ein steriles Blatt, dessen Abschnitte niemals halbmondförmig, wie diess bei den jüngsten Exemplaren des *B. Lunaria* bereits der Fall ist, sondern stets schmal und länglich mit sparsamen, kurzen Einschnitten waren. Somit fällt die Behauptung von selbst weg, dass das *B. matricariaefolium* Al. Br. eine sehr zertheilte Form von *B. Lunaria* sei. Aber auch die entwickelteren Formen haben ihre Eigenthümlichkeiten, die sich bei der Musterung eines reichhaltigen Materials als stichhaltig bewährt haben. *B. Lunaria* kommt nämlich nicht selten in sehr tief eingeschnittenen Formen vor; überall jedoch ist erstens die Mondsichel des sterilen Blattes unverkennbar vorhanden, und zweitens sind die Einschnitte derselben stets fächerförmig angeordnet, gehen also alle nach dem Anheftungspuncte des Fieders hin. Beachtet man diese beiden Momente, so wird es nie schwer werden, beide Arten auseinander zu halten. Bei *B. matricariaefolium* finden wir nämlich als Grundgestalt für die Fiedern erster Ordnung die rhombische oder längliche, niemals eine halbmondförmige. Diese Fiedern sind nun mehr oder weniger tief eingeschnitten, die Einschnitte aber niemals fächerförmig untereinander angeordnet, sondern stets mit einander parallel. Indem sich bisweilen die untersten Fiedern sehr stark entwickeln, kann sogar eine zusammengesetztere Frons entstehen, die sich niemals auf *B. Lunaria* wird zurückführen lassen.

Auffallend ist auch stets die Stellung des sterilen Blattes. Dasselbe ist immer weit höher an dem gemeinsamen Schafte hinaufgerückt, als bei *B. Lunaria* und steht dicht unter der Fruchtrispe. Ich habe unsere Pflanze jetzt mehrfach in der Grafschaft Glatz bei

Reinerz und im mährischen Gesenke bei Nieder-Lindewiese und bei Dittershof beobachtet. Mehrere Male fand ich es in Menge ganz allein, ohne *B. Lunaria*; auch von Silberberg erhielt ich es. Bei Driesen in der Neumark ist es sehr häufig und wächst daselbst mit *B. Lunaria*, *B. simplex* und *B. rutaefolium* zusammen, überall aber auf sterilen, trocknen, sonnigen, kurzgrasigen Stellen. Wie unpassend der Name *rutaceum* für unsere Pflanze ist, geht aus Folgendem hervor.

B. rutaceum Röper = *B. rutaefolium* Al. Br. (*B. matricarioides* Willd.)

B. rutaceum Sw. = *B. rutaefolium* und *B. matricariaefolium*.

B. rutaceum Fries. = *B. Lunaria* var.

B. rutaceum Wild. Newm. = *B. matricariaefolium* *A. Br.*

Mit unserer Pflanze muss nicht eine andere, ihr sehr nahe stehende Art verwechselt werden, die ich jetzt auch in einer ziemlichen Anzahl von Exemplaren gesehen und untersucht habe: das *B. lanceolatum* Angstr. (*B. palmatum* Presl.) Sie ist bis jezt in Deutschland noch nicht aufgefunden worden. Ich sah sie aus Schweden und Nordamerika. Sie unterscheidet sich sogleich durch die spitzen Enden der Fiedern; die herablaufenden secundären Abschnitte am Grunde der Fiedern erster Ordnung, so wie durch die dünnhäutige Consistenz des sterilen Blattes. Das *B. lanceolatum* Ruprecht gehört zum Theil zum *B. matricariaefolium* Al. Br., zum Theil einer erst von mir unterschiedenen neuen Art, dem *B. boreale*, wie ich mich durch Ansicht der Original-Exemplare überzeugt habe. Dieses *B. boreale*, welches in Norwegen und im Grossfürstenthume Finnland (bei Uleaborg) vorkommt, unterscheidet sich vor allen andern Arten schon durch die herzeiförmige Gestalt seines sterilen Blattes und seiner Fiedern. Letztere besitzen mehr oder weniger tiefgehende Einschnitte.

Eine höchst merkwürdige Art ist das *B. simplex* Hitch. (*B. Kannenbergii* Klinsm.) Man kennt dieselbe bis jetzt aus Nordamerika, wo sie Hitchcock 1823 auffand und in Silliman. Journal. Vol. VI. beschrieb und abbildete. Dieser Name muss daher als der ältere auch beibehalten werden. Darauf wurde sie bei Memel und später bei Driesen von Lasch aufgefunden und als *B. Kannenbergii* beschrieben. 1857 habe ich unsere Art auch in Schlesien und zwar bei Nieder-Lindewiese im Gesenke entdeckt, wo bisher schon manche schöne Pflanze von mir gesammelt wurde, wie *Hypnum Halleri*, *H eugyrium*, *H. Philippinnum*, *Mnium spinusum* und *spinulosum*. *Botrichium matricariaefolium* u. s. w. Lasch hat das Verdienst, den vollständigen Entwicklungskreis des *B. simplex* aufgefunden zu haben, der unstreitig von allen Botrychium-Arten der gröste ist, indem das sterile Blatt mit einer *frons integra integerrima* beginnt, und zuletzt in eine *frons composita* übergeht, so dass die äussersten Enden dieser Formen gar nicht zu einander zu gehören scheinen. — — —

Wünschenswerth wäre es, wenn die Aufmerksamkeit der österreichischen Botaniker auf eine Art gelenkt werden könnte, die ganz in Vergessenheit gerathen zu sein scheint. Presl entdeckte es auf Waldwiesen des Berges Pührn bei Spital an den Grenzen Oberöster-

reichs und Steiermarks, beschrieb es als *B. anthemoides* in seinem Werke: die „Gefässbündel im Stipes der Farn“, Prag 1847 Seite 15. In dem mir zugeschickten Exemplare, welches ich aus Presl's Herbar erhielt, erkannte ich eine kleine Form des *B. virginicum Sw.*, eine Ansicht, die auch Al. Braun theilt. Das Vorkommen dieser Art bleibt für Deutschland immer höchst merkwürdig. Seit jener Zeit scheint Niemand diese Pflanze weiter gesammelt zu haben, ja sie ist sogar in allen Floren ganz unberücksichtigt geblieben.

Breslau im December 1857.

Einige Worte über *Thesium carnosum* und *Cytisus repens* Wolfner.

Von Dr. W. Wolfner.

Aus Nr. 2 dieser Zeitschrift ersehe ich, dass Herr Juratzka in der Sitzung des zoolog.-botan. Vereines vom 13. Jänner mein *Thesium carnosum* als ein mit *Aecidium* besetztes *Th. alpinum* und meinen *Cytisus repens* als identisch mit *C. capitatus* erklärte. Herr Juratzka kennt beide Arten blos aus ein bis zwei unvollständigen und während meiner Uebersiedlung nach Ungarn feucht und schimmelig gewordenenen Exemplaren, die ich in Ermangelung von besseren Herrn von Janka übermittelte, und ich erlaube mir daher zur Berichtigung seiner irrigen Ansichten nachstehende Bemerkungen hier mitzutheilen: *Thesium carnosum* wächst auf steinigen Hügeln bei Dobrzisch in Böhmen in vielen tausend Exemplaren. Ich beobachtete und cultivirte die Pflanze in den Jahren 1854 und 1855 und fand sämmtliche Exemplare, in allen Stadien durch eine gelbgrüne Farbe (wie bei *Th. intermedium* Schrad., vergl. Mert und Koch II. 283) und durch fleischige 2—2½‴ dicke Blätter (wie bei *Th. humile Vahl* non Koch vergl. Reichenb. fl. exc. Nr. 957), welche an der obern Fläche convex, an der untern hingegen concav und rinnig sind, von den Arten aus der Sippe des *Th. alpinum* unterschieden. Von einem *Aecidium* fand ich nie eine Spur, und es würde auch ein höchst wunderbares Vegetationsphänomen darstellen, wenn durch zwei Jahre mehrere tausend Pflanzen auf ihrer ganzen Oberfläche einen und denselben Schmarotzerpilz erzeugten.

Was *Cytisus repens* betrifft, so stehet diese Art zwar dem *C. capitatus* sehr nahe, unterscheidet sich jedoch evident durch einen 2—3 Ellen weithin kriechenden Stengel (wie bei *C. ratisbonensis*), durch kleinere Blüthen und durch viel grössere Blättchen.

Perjamos im Banat am 7. Februar 1858.

Zur Etymologie der Pflanzennamen.

Von Dr. X. Landerer.

Wenn auch in diesen Notizen sich einiges schon Bekannte findet, so dürfte doch die Wiederholung den mit Etymologie sich beschäftigenden Freunden nicht unwillkommen sein, und wahrscheinlich wird sich auch mehr oder weniger noch Unbekanntes in diesen Notizen finden. Sie sind aus den Schriften der Alten zusammengetragen und dürften immerhin von einigem Werthe sein. —

Der *Curcuma* erwähnen die hellenischen Classiker nicht und Dioscorides nennt diese Wurzel, da selbe aus Indien gebracht wurde, *Κυπειρὶς Ἰνδική*. Der Name *Curcuma* scheint der Aehnlichkeit ihrer Farbe wegen mit dem Gelben des Eies, *Κρόκος τοῦ ὠοῦ*, aus diesem Worte *Crocus* gebildet worden zu sein.

Blitum capitatum, *virgatum* etc.; bei Dioscorides findet sich *βλίτον* und besser *βλητὸν*, abstammend von *βάλλω* — *ἀποβάλλω* wegwerfen; die Blätter können als Gemüse genossen werden, sind jedoch ein sehr unschmackhaftes Gericht, und deswegen *abjiciendum vel propter inertiam et civilitatem vel ob insulsum fatuumve saporem.* Die Etymologie von *βλάξ*, ohne Energie, d. i. wirkungslos, saumselig, dumm etc., scheint nicht annehmbar.

Jasminum. Sambac ist der indische Name dieser Pflanze, und bedeutet köstlich, wohlriechend, nach den Mittheilungen eines persischen Kaufmannes, den ich in Konstantinopel über die Bedeutung dieses Wortes fragte. *Sambak Jagh* — *Sambak Melhem* — *Sambak Balsam*, und ähnliche Präparate finden sich im Oriente, und werden aus Persien auf die Handelsplätze des Orientes gebracht, und aus den frischen Jasminblüthen bereitet. *Jasminum* ist griechischen Ursprungs und bedeutet Veilchengeruch, *Ἴον*, Veilchen, und *Ὀσμή* Geruch, daher eigentlich *Ἰάσμη*. und ins Lateinische übertragen wurde daraus *Jasminum* gebildet.

Veronica. Die Etymologie ist aus dem Lateinischen, und zwar *vera unica*, *salus planta*, weil die Alten fälschlich vorzügliche Arzneikünste von dieser Pflanze erwarteten.

Rosmarinus. Bei den Römern heisst diese Pflanze *Ros*, und bei Ovid *Ros maris*, und diesen Namen erhielt diese Pflanze, da dieselbe wild auf dürren und steinigen Hügeln in der Nähe des Meeres wächst, von dessen Bespritzen (*Ros maris*) selbe diesen Namen erhielt. Dioscorides nannte diese Pflanze *Λιβανωτὶς* von ihrem Weihrauchgeruch, und auch dieser griechische Name *λιβανωτὶς* hat seinen Ursprung aus den lateinischen Worten *Olibanum s. Thus*, Weihrauch.

Salvia. *Ἐλελίσφακος* des Dioscorides erhielt seinen Namen *a salute* — *a sanitate*, und da die Alten diese Pflanze gegen den Brand Sphacelus anwendeten, so erhielt selbe von *Ἐλαύνω τὸν σφάκελον* diesen sehr charakteristischen Namen. Sehr interessant sind die auf der *Salvia pommifera* und dem apfeltragenden Salbei vorkommenden *Gallae*, die durch den Stich eines Insects *Cynips Salviae* in den Zweigen dieser Pflanze als auch der *S. triloba* entstehen. Diese

kleinen, den Galläpfeln ähnlichen Auswüchse finden sich im Oriente auf dem Markte, und werden von den Leuten gekauft und verzehrt. Diese *Gallae succulentae* haben einen sehr angenehmen, gewürzhaften Geschmack, und werden auch mit Zucker zu einer Confiture benützt.

Piper. Alles was einen sehr beissenden Geschmack besass, wurde von den Alten *Πέπερι* genannt, daher die Benennung *Πέπερι* auch der Frucht von *Capsicum annuum*, die Beeren von *Viter Agnus castus*, so wie der Frucht von *Myrthus pimenta* beigelegt wurde. — In den Seeküsten nannten die Römer später, wie aus Petronius erhellt, *Piper — non homo —* ein Pfeffer kein Mensch — so wie auch *Plus Aloës quam mellis habet*, mehr zum Bösen als zum Guten geschaffen.

Valeriana, Die *Νάρδος* der Griechen erhielt ihren Namen *a multis quibus Valet facultatibus quare et Theriaca dicitur* nach Plinius.

Crocus erhielt ihren Namen nicht von *Κρόκος ὠοῦ* (dem Gelben des Eies), sondern von *Κροκή — κροκίδες vill. — croq*, d. i. dem dreitheiligen *Stamma*.

Gladiolus ist die Uebersetzung des griechischen Namens der Pflanze *Ξίφιον* et *φαςγάνιον* oder des heutigen Namens Säbelkraut *Σπαδόχορτον — σπαδόκυρτον* — d. i. vom Säbel gekrümmt, von der Form des Blattes.

Gladiolus, von *Gladius* und *Ξίφιον*, auch *φασγάνιον*, bei Dioscorides Säbelkraut, wegen der Aehnlichkeit der Blätter mit der Form des Säbels — desswegen von den heutigen Griechen *Spadochorton*, wegen der herrschenden Meinung gegen Schuss- und Stichwunden zu sichern.

Iris ist von *Ξύρις, Ξειρὶς*, des Dioscorides abgeleitet, d. i. Rasirmesser, und dieses Wort *Xires* von *ξύω, ob similitudinem folii quasi cultrum rasorium appellata.*

Schoenus, *Σχοῖνος*, Strick, wegen des Gebrauchs dieser Pflanze zum Flechten von Stricken, und *Juncus a jungendo.* Den Gebrauch dieser *σχοῖνος* zur Bereitung von Stricken, Matten, Körben etc., hatten schon die Alten gekannt, und die sich mit der Bereitung von Flechten und dem Seiltanze etc. beschäftigenden und damit abgebenden Leute wurden *σχοινοστρόφοι, σχοινοπλόποι, σχοινοβάται, σχοινοδρόμοι* genannt, und eine Strafe, mit Stricken gepeitscht zu werden, wurde *σχοινισμὸς* genannt.

Cyperus ist von *Κύπειρον* des Theophrast abgeleitet. — Das *Cyperus esculentus* ist die sogenannte Manna der Araber, und selbe hiess wegen der knollenförmigen Wurzel bei Dioscorides *'Ολοκωνῖτις*. Das ganze Geschlecht *Cyperus* scheint von der Wurzelgestalt *quae pyxidulam aut vasculum pussilum imitatur* — den Namen bekommen zu haben.

Cyperus Papyrus ist die Papierstaude — selbe hiess bei Eustathius *βίβλος αἰγύπτιος*, und bei Lucanus *biblus*, den Namen *Papyrus* erhielt diese Pflanze von dem Orte Papyrio, wo dieselbe sehr häufig vorkommt, und später nannte man auch

den Nil *Amnis papyrifer* — *Nilus papyrifer*, so wie die Menschen, welche die Wurzel dieser Staude assen, Papyrophagen.

Nardus ist arabischen oder persischen Ursprunges und bedeutet etwas Kostbares. An den Ufern des Ganges wuchs in den alten Zeiten diese Pflanze, und deswegen nannte man den Ganges *nardifer*, und die *Gangitica* wurde höher geschätzt, als die *Syriaca*, *Indica*. Den aus dem ächten *Nardus* bereiteten Balsam nannten die Alten *Nardus pistica*, wie aus Plinius, Tibullus und Horatius zu ersehen ist, uud so nannte man selben, da er aus dem πιστικον a πιστις wirklich unverfälscht bereitet war. In der *Epitome de Medicamenis Hippocratis* schon findet es sich, dass das Oel *Nardinum* gegen Abzehrung in hohem Rufe stand. Interessant zu erwähnen ist, dass die Etymologie *Νάρδος a Naardo — urbe Syriaca prope Euphratem sita* — stammen soll. Da in den alten Zeiten schon viele Verfälschungen vorkamen, indem man andere Pflanzen zur Bereitung dieses hochgepriesenen Balsams anwandte, so wurden alle andern Pflanzen Pseudonarden genannt.

Eriophorum — ist das Ἐριόφορον des Theophrast, und wurde so genannt von der seidenartigen Wolle, womit die Samen umwickelt sind, und Plinius sagte über diese Pflanze: *In litoribus nascitur, lanamque sub primis tunicis habet, ex qua togae et aliae vestes conficiuntur.*

Sacharum Ravennae. Diese Grasart soll der Κάλαμος συρίγγιας des Dioscorides sein, aus den in einander gefügten, stufenweise abnehmenden Stücken wurde die Hirtenflöte Κάλαμος αὐλητικος des Theophrast gemacht. Das Wort σάκχαρ, σάκχαρι der Alten bedeutet nicht Zucker, sondern ein aus dem Marke dieses Rohres, das *Succar* genannt wurde, bereiteter süsser Saft, und Lucanus sagt: *Mel ex arundinibus collectum.*

Alopecurus ist das Ἀλωπέκουρος des Theophrast, d. i. Fuchsschwanz, wegen der Aehnlichkeit mit dem Schweife eines Fuchses.

Phalaris — φαλαρίς des Dioscorides.

Athen, im Juni 1857.

XL. Jahresbericht der Pflanzen-Tausch-Anstalt in Prag.

Im Jahre 1818 gründete ich die erste Pflanzen-Tausch-Anstalt, die nun das vierzigste Jahr ihres Bestandes beendet hat. Es ist sonach wieder etwas von gewiss wissenschaftlichen guten Folgen zuerst von hier ausgegangen, und hat seine Nachahmung bereits in Wien, in mehreren Orten in Deutschland, in Italien, Frankreich, und selbst in England gefunden. Damit ist auch die Bearbeitung eines Nomenclator botanicus verbunden, an dem ich bereits vierzig Jahre unverdrossen arbeite, der schon jetzt 1417 starke Octavfascikeln umfasst, nicht nur die neueste botanische Nomenclatur sowohl der Phaneragamen als Cryptogamen in Einem, sondern selbst die Vor-Linneischen Pflanzennamen und die Volksbenennungen der Gewächse

aufführlt, und so für jede Pflanze nach und nach eine vollständige chronologische Geschichte von ihrem ersten Entdecken bis auf die Neuzeit darstellen wird. Mühevolle Arbeiten liegen noch zur Einreihung bereit, und werden wieder durch Auszüge aus botanischen Werken vermehrt, um dieser Arbeit die möglichste Vollständigkeit zu geben. Ich wünsche nur sehnlichst, dass ich bei meinem vorgerückten Alter (ich habe das 70. Altersjahr zurückgelegt) die Aussicht gewinnen könnte, dass diese beiden Unternehmungen meinem geliebten Vaterlande, in dem sie erstanden sind und eifrig gepflegt wurden, der Wissenschaft erhalten, und fortgesetzt werden könnten. Ich lade demnach wiederholt alle Jene, welche ein Interesse für solche fühlen, ein, besonders durchreisende Botaniker, sich persönliche Ueberzeugung von beiden zu verschaffen, und fordere zugleich die zahlreichen Herren Theilnehmer meiner Anstalt auf, in dem Bereiche ihrer nähern botanischen Bekanntschaft dahin zu wirken, dass diese beiden Unternehmungen, zu deren Vervollkommnung sie selbst auch das Ihrige mehr oder weniger redlich beigetragen haben, nicht nutzlos verloren gingen, da sich wohl schwerlich, besonders für letztere Arbeit, Jemand finden würde, welcher solche von Vorne anfangen möchte. Es ist immer leichter, eine bereits so weit gediehene Arbeit fortzusetzen, als solche von Neuem zu beginnen. Dass sie aber nothwendig sei, wird Jeder erkennen, welcher es versucht hat, in der systematischen Botanik etwas zu arbeiten.

Von der Gründung meiner Pflanzen-Tauschanstalt bis Ende des Jahres 1856 zählte mein Unternehmen 840 Theilnehmer, am Schlusse des Jahres 1857 beträgt es 856, es hat sich sonach wieder um 16 vermehrt.

Bis zum Schlusse des Jahres 1857 wurden eingeliefert	1,805,175 Ex.
dagegen sind an die einzelnen Sammlungen abgesendet worden	1,685,368 „
Mit 15. Jänner 1858 bleibt noch ein Vorrath von . .	119,807 Ex.

Die Prioritäten reihten sich im J. 1857 auf folgende Art:

Die 1. Priorität behielt noch immer P. M. Opiz, der im Jahre 1851 (nicht 1848) 11,848 Ex. einlieferte.

Die	2. Priorität	Hr.	W. Siegmund in Reichenberg mit	1740	Spec.
„	3. „	„	M. Dr. Ed. Hoffmann in Prag . .	1270	„
„	4. „	„	Gartendirector Peyl in Kacina .	1204	„
„	5. „	„	Stud. Hennevogl v. Ebenburg in Prag	1037	„
„	6. „	„	Veselsky, k. k. Oberlandesgerichtsrath in Eperies	1034	„
„	7. „	„	Schull. J. Siegmund am Smichov	805	„
„	8. „	„	M. C. Otto Nickerl in Prag . . .	570	„
„	9. „	„	Stud. Matzialek in Prag	558	„
„	10. „	„	„ Kottnauer „ „	555	„
„	11. „	„	Prof. Dr. Theol. Jechl in Budweis	553	„
„	12. „	„	Prévôt in Prag	550	„
„	13. „	„	M. C. Weiss in Wien	496	„

Die 14. Priorität Hr. Pfarrer Matz in Angarn . . . . . 350 Spec.
„ 15. „ „ M. D. Ruda in Prag . . . . . . 339 „
„ 16. „ „ Pfarrer Bagge zu Frankfurt a. M. . 326 „
„ 17. „ „ Nissl v. Meyendorf, Assistent am polytechn. Institut in Wien . . . 319 „
„ 18. „ „ Stud. Ziegler in Brüx . . . . . 292 „
„ 19. „ „ Joh. Bayer, Sectionschef der k. k. Eisenbahngesells. in Wien . . . 241 „
„ 20. „ „ Stud. Laube in Brüx . . . . . . 215 „
„ 21. „ „ „ Zoupl na in Jungbunzlau . 200 „
„ 22. „ „ M. C. Eichler in Prag . . . . 193 „
„ 23. „ „ Stud. Aug. Reuss in Prag . . . 188 „
„ 24. „ „ M. C. Vrany in Prag . . . . 188 „
„ 25. „ „ Stud. Kirschbaum in Prag . . 184 „
„ 26. „ „ J. U. C. Bozdiech in Prag . . . 170 „
„ 27. „ „ M. C. Cantani in Prag . . . . 165 „
„ 28. „ „ Eisenbarth, Lehrer an der k. k. Ackerbauschule zu Schleissheim in Baiern . . . . 161 „
„ 29. „ „ Stud. Merkl in Jungbunzlau . . . 155 „
„ 30. „ „ „ Jaksch in Böhmischleipa . . 147 „
„ 31. „ „ „ Theodor Petrina in Prag 145 „
„ 32. „ „ „ Claude in Prag . . . . . 140 „
„ 33. „ „ „ Chlupacz in Jungbunzlau . 140 „
„ 34. „ „ „ Jul. Hoffmann in Prag . . 130 „
„ 35. „ „ „ M. Ribram in Prag . . . . 129 „
„ 36. „ „ Förster Schauta zu Höfliz b. Niemes 127 „
„ 37. „ „ Cooperator Ottmann in Prag . . 114 „
„ 38. „ „ Stud. R. Müller in Breslau . . . 110 „
Opiz . . . . 110 „
„ 39. „ „ Stud. Boczek in Jungbunzlau . . 107 „
„ 40. „ „ M. C. Schöbl in Prag . . . . 103 „
„ 41. „ „ Apotheker Brumm zu Berwalde in Pommern . . . . 102 „
„ 42. „ „ Br. Thümen zu Gräfendorf bei Jüterbog in Preussen . . . . 102 „

Die meisten Exemplare hatten eingeliefert: die Herren Gartendirector Peyl (4508), M. Dr. Ruda (3154), Stud. Mutzialek (3032), Stud. v. Hennevogel (2946), Stud. Kottenauer (2885), Assistent Nissl v. Meyendorf (2224), Stud. Prévôt (2160), Stud. Zoupl na (1934), M. Nickerl (1802), W. Siegmund (1740), M. D. E. Hoffmann (1731), Lehrer Eisenbarth (1529), M. Weiss (1490), J. U. C. Bozdiech (1435), Pfarrer Bagge (1370), Veselsky, k. k. Oberlandesgerichtsrath (1328), Stud. Merkl (1215), Pfarrer Matz (1162), Prof. Jechl (1090), Apotheker Brumm (1016)

Die meisten Seltenheiten: die Herren Gartendirector Peyl, W. Siegmund, M. Dr. Hoffmann, Veselsky, k. k. Oberlandesgerichtsrath.

Die meisten schön und characteristisch erhaltenen Pflanzen die Herren: Lehrer Eisenbarth, Pfarrer Matz, Pfarrer Bagge, Veselsky, k. k. Oberlandesgerichtsrath, Sectionschef Bayer (diese Pflanzen bitte ich als Vorbilder zu betrachten, und diesen Beispielen nachzustreben).

Die entfernteste Sendung die Herren: M. Dr. Ed. Hoffmann mit Pflanzen aus den entferntesten Gegenden Europa's, M. Nickerl und Pfarrer Bagge mit Pflanzen aus der Schweiz, Veselsky, k. k. Oberlandesgerichtsrath, mit Pflanzen mehrerer entfernter Theile Europa's, Graf Berchtold mit Pflanzen aus Dalmatien.

Am meisten interessirten sich für das Unternehmen: Studirende (28), besonders rege waren die Studirenden des Neustädter Prager, des Brüxer und Jungbunzlauer Gymnasiums, was den Beweis liefert, wie die würdigen Herren Professoren dieser Gymnasien die Liebe zur Wissenschaft zu wecken und zu beleben wissen. Professoren und Beamte (zu je 4), Geistliche und Med. Doctoren (zu je 3) Naturforscher und Schullehrer (zu je 2), die übrigen ein Förster, ein Gartendirector, ein Handlungspractikant und ein Apotheker.

Von 50 Herren Theilnehmern sind im Jahre 1857 an die Anstalt eingeliefert worden . . . . 53,437 Ex.
An die einzelnen Sammlungen wurden abgegeben . . . 61,070 „
An Procenten entfielen für die Anstalt . . . . 4,170 „
Die Herren Theilnehmer erhielten an Agio . . . . . . 10,039 „

Seit Gründung der Anstalt wurden bis jetzt eingeliefert 28,978 Species. Hätten die angedeuteten 856 Herren Theilnehmer sich alle so thätig bewiesen, wie die obigen 50, so würde die Einlieferung im Jahre 1857 911,200 Ex. betragen haben.

Ich ersuche sich strenge an die Bedingnisse meiner Anstalt zu halten, die jeden Monat in der Zeitschrift „Lotos" angegebenen Desiderate der Pflanzentausch-Anstalt zu berücksichtigen, stets bei Einsammeln jenen Arten-Varietäten den Vorzug zu geben, welche sie von meiner Anstalt noch nicht erhielten. Die Lieferungen wolle man wo möglich mit Beginn des Jahres einsenden, damit jene mit letztem December erlöschenden Proritäten um so viel als möglich gleich Anfangs des Jahres erworben werden können, was mich in den Stand setzen wird, die Forderungen schneller zu befriedigen. Die Etiquetten bitte ich unter, nicht aber auf die Pflanzen zu legen, weil diess die Vertheilung erleichtert und beschleuniget, nur nicht die Pflanzen über einander geschichtet zu liefern, weil ich dann oft nicht weiss, was für ein Exemplar gezählt wurde. Ueberhaupt wird jede Erleichterung, die man mir gewährt, der Anstalt, sowie insbesondere auch dem Einzelnen zu Guten kommen. Auch ersuche ich jedes Jahr um genaue Angabe der Adresse, damit ich die Transporte mit Sicherheit abgehen lassen kann. Theilnehmer aus Gegenden die noch nicht vertreten oder nicht genau durchsucht sind, werden stets erwünscht sein, und jeder, der der Anstalt neue eifrige Theilnehmer zuführt, fördert nicht nur den Zweck des Ganzen, sondern geniesst auch den verhältnissmässig auf ihn entfallenden Vortheil.

Herr W. Siegmund lieferte die meisten Species (1740), erhielt jetzt für 100 : 900 Ex.; empfängt vom Jahre 1858 für 100 : 1000 Ex.

Herr Gartendiretor Peyl lieferte die meisten Exemplare (4508) und die meisten Seltenheiten; erhielt jetzt für 100 : 800, erhält für 100 : 1000 Ex.

Herr Lehrer Eisenbarth lieferte die meisten schön und charakteristisch getrockneten Pflanzen und erhält künftig für 100 : 300 Ex.

M. Dr. Ed. Hoffmann lieferte Pflanzen aus den entferntesten Gegenden Europa's; erhielt für 100 : 1500 Ex., künftig für 100 : 2000 Ex.

Der Tod hat die Löschung nachstehender Herren zur Folge gehabt: der Gartendirector Walter zu Kunersdorf bei Watzen, der J. U. Dr. Lindenberg in Bergedorf bei Hamburg, der Prof. Sadler in Pesth, Sehlmeyer in Köln, der Apothekenprovisor Schreiber in Prag, und der M. Dr. Heuffel, Comitatsphysikus zu Lugos im Banat. Beinahe an allen hat die Wissenschaft einen wahren Verlust zu beklagen.

Prag am Sylvesterabend 1857.

P. M. Opiz,

Krakauergasse Nr. 1345 — 2. Stock.

Correspondenz.

Gratz, im Februar 1858.

Ich möchte für die Zeit vom Juni bis September einen Pflanzensammler aufnehmen, um denselben in die Alpen zu senden. Ein Gartengehilfe, dem die heimische Flora nicht unbekannt ist, wäre mir am angenehmsten. Vielleicht wissen Sie mir Jemanden zu empfehlen.

Pittoni.

Dresden, im Februar 1858.

Folgende Arten von Boragineae wünsche ich in ein bis zwei Exemplare im Tausch- oder im Kaufwege zu erhalten: *Echium calycinum* Viv., *violaceum* L., *plantagineum* L., *pustulatum* Sibth., *Schifferi* Lang, *rubrum* Jacq., *Lithospermum tenuiflorum* L., *apulum* L., *incrassatum* Guss., *fruticosum* L., *rosmarinifolium* Vahl., *graminifolium* L., *Pulmonaria maritima* L., *mollis* Wolf., *oblongata* Schrad., *saccharata* Mill., *Nonnea ciliata* W., *vesiaria* L., *lutea* Dec., *Onosma arenarium* W. K., *stellulatum* W. K., *montanum* Sm., *Cerinthe maculata* L., *glabra* Mill., *retorta* Sibth., *aspera* Rth., *strigosa* Rchb.; *Myosotis suaveolens* Kit., *lithospermifolia* Horn., *Lycopsis variegata* L., *Anchusa Barrelieri* Bess., *ochroleuca* M. B., *leptophylla* R. S., *italica* Retz., *verrucosa* Lam., *Cynoglossum montanum* Lam., *pictum* Ait., *cheirifolium* L., *Mattia umbellata* Schult., *Rockelia stellulata* Rchb., *Symphitum macrolepis* Gay, *orientale* L., *Heliotropium europaeum* L.

Baron F. von Thümen.

Literarisches.

Skizzen zu einer naturhistorischen Topographie des Herzogthumes Salzburg. Herausgegeben von Med. Dr. Franz Storch. I. Band. Flora von Salzburg. Mit 4 Porträts und einer Landkarte. Salzburg 1857 bei Mayr. 8°. 243 Seit.

Es war eine schöne Zeit für die Erforschung der vaterländischen Flora und der Alpenflora insbesondere, die Zeit in den letzten Jahren des abgelaufenen und in den ersten des gegenwärtigen Jahrhunderts. Da wirkten in den südlichen Alpen, nach Scopoli's Vorangang, Wulfen, Hacquet, Hohenwarth, Rainer, Zoys, in den nördlichen Schrank, Moll, Braune, Mielichhofer, Hinterhuber, Gebhard, und als Vermittler beider Gebiete der rüstige Alpenbesteiger, der unermüdliche Hoppe, mit seinen beiden Begleitern Sternberg und Hornschuch. An sie schloss sich ein Kreis von Männern, die, wie ihre Führer, begeistert für die Wissenschaft, mit rastlosem Eifer die Alpen durchstreiften, um ihre Schätze zu sammeln. Nicht ohne tiefere Erregung können wir an die Zeit zurückdenken, wo die Schriften dieser Männer in ihrer schlichten und schmucklosen Einfachheit, und doch so voll romantischen Zaubers, den jugendlichen Sinn beschäftigt und ihm ein freundliches Geleit in die ernsten Hallen der Wissenschaft gegeben haben, und noch heute steht manches der Bilder, die wir damals empfingen, so lichtvoll vor unserer Seele, als hätte es gestern derselben sich eingeprägt. Die Zeit, rastlos vorwärts strebend, hat uns unterdess weit über die Schultern jener Männer emporgehoben, unser Gesichtskreis hat sich erweitert, die Wissenschaft, früher ein anmuthiger, blumengezierter Bach, ist zum breiten Strom geworden, der befruchtend und Segen spendend das weite Land durchzieht. Ein halbes Jahrhundert! — eine kurze Frist, und doch mahnt es uns fast wie ein Mährchen, wenn wir an jene Periode zurückdenken. So rastlos eilen wir vorwärts, so weit zurück lassen wir die Pfade, welche unsere Ahnherren gewandelt! Das vorstehende Buch hat uns lebhaft an jene Männer erinnert, deren Andenken wir dem Leser eben in das Gedächtniss zurückgerufen. Da blickt uns im Bilde das schlichte, treuherzige Antlitz Hoppe's, das ehrwürdige, fast runenhafte Angesicht Braune's, und das in stiller in sich gekehrter Betrachtung versunkene, wie an Bergsegen mit seinen Hütern denkende Mielichhofer's entgegen. Ihre Porträte sind der ersten Abtheilung des Buches, welche die Geschichte der botanischen Forschungen im Salzburgischen behandelt, beigegeben. Es stammt von H. Reitzenbeck, Lehrer an der Unterrealschule in Salzburg, und basirt grösstentheils auf Mittheilungen, welche derselbe bereits im Jahresbericht der Salzburger Unterrealschule für das Jahr 1856 veröffentlicht hat. Es bringt kurze historische Notizen über alle Botaniker, welche in Salzburg gelebt oder dort Forschungen angestellt haben, und es dürfte darin kaum ein Botaniker, dem die Salzburger Flora namenswerthe Beiträge verdankt, übergangen sein. Die zweite Abtheilung enthält eine systematische Aufzählung der Familien, Gattungen und Arten der

Salzburger Flora, von Dr. Storch. Das Material dazu lieferten die Herbarien Dr. Sauter's und Mielichhofer's, ferner das Manuscript zu einer neuen Ausgabe der Flora Salzburgs von Braune, und einige Mittheilungen Dr. Schwarz's. Wir ersehen aus dem Verzeichniss, dass die Salzburger Flora bei 1400 Arten an Phanerogamen und 2200 an Cryptogamen enthalte, worunter an Moosen allein 600 Arten! Sie stellt sich demnach als eine der reichsten Cryptogamenfloren von Deutschland und Oesterreich dar. Das grösste Verdienst um die Erforschung der Cryptogamenflora hat sich Dr. Sauter erworben, und nur seinen langjährigen, unermüdeten Forschungen hat man es zu verdanken, dass das Verzeichniss ein so reichhaltiges geworden ist. Doch nicht allein für das Salzburger Land, auch für die österreichische Flora im Allgemeinen ist sein Beitrag ein sehr wichtiger und schätzenswerther. Ein Idiotikon zur Flora Salzburgs, die Volksnamen der bekanntesten Pflanzen enthaltend, schliesst die zweite Abtheilung. Die dritte Abtheilung enthält „die Vegetationsverhältnisse des Kronlandes, geschildert von Dr. Sauter.“ Hier müssen wir, um den Gesichtspunkt zu bezeichnen, aus welchem Dr. Sauter diese unter seinem Namen publicirte Schilderung betrachtet wissen will, eine Stelle aus der Salzburger Zeitung vom 12. Sept. 1857 anführen, welche in einer Besprechung des Storch'schen Werkes durch ihn enthalten ist. Sie lautet: „Als Verfasser der dritten Abtheilung über die Vegetationsverhältnisse ist Referent (Dr. Sauter), ungeachtet seines Protestes bezeichnet; welche Autorschaft abzulehnen er sich um so mehr genöthigt sieht, als er dem Verfasser hiezu nur die gewünschten botanischen Daten und sein Manuscript über die Flora von Pinzgau mittheilte, als der meteorologische und geognostische Ueberblick, das Höhenverzeichniss und die Schilderung der Vegetationsverhältnisse grösstentheils von Dr. Storch verfasst sind, und Referent auch für den streng botanischen Theil nicht ganz einstehen kann, da die Vegetationsformen nur durch ein nach dem natürlichen System verfasstes Verzeichniss der demselben eigenthümlichen Pflanzen, ohne Bezeichnung der den Charakter bestimmenden häufigen Arten, daher unvollkommen charakterisirt sind, und manches Unrichtige enthalten, z. B. bei den den Culturwiesen eigenthümlichen Pflanzen, bei der Angabe der Verbreitung der Schwarz- und Weisserle“. — Wir enthalten uns daher auch der Analyse dieses nächst dem vorigen wichtigsten Theiles des Werkes, und führen nur an, dass es eine geographische, geologische und meteorologische Uebersicht des Gebietes gibt, die statistischen Verhältnisse der Vegetation schildert, und den Zusammenhang der Vegetationsformen in ihrer horizontalen und verticalen Ausbreitung erörtert, die land- und forstwirthschaftlichen Verhältnisse berührt, und schliesslich auch phänologische Notizen über die vorzüglichsten cultivirten und wilden Arten mittheilt. Im Anhange finden wir Mittheilungen über die Hilfsmittel, welche dem botanischen Studium in Salzburg geboten sind, worunter als das wichtigste Institut der k. k. botanische Garten zu nennen ist, der unter der Leitung des ebenso umsichtigen, als kenntnissreichen und thätigen Professors am Salz-

burger Lyceum Dr. Biatzovsky, durch die Munificenz des hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht im erfreulichsten Aufblühen begriffen ist. Die in demselben im verflossenen Jahr in Cultur gestandenen Pflanzenarten werden aufgezählt. Mit Vergnügen vernehmen wir, dass Prof. Biatzovsky mit einer Beschreibung dieses Gartens beschäftigt sei. An Privatherbarien hat Salzburg eine bedeutende Anzahl aufzuweisen. Ein Verzeichniss der Literatur der Flora des Kronlandes schliesst das mit einem Reise- und Postkärtchen Salzburgs versehene Werk, für dessen Erscheinen wir dem thätigen und verdienten Herausgeber zu aufrichtigem Danke verpflichtet sind, indem es einen wichtigen Beitrag zur Kenntniss der Flora des Kaiserstaates liefert. Wir wünschen, das Beispiel des Herausgebers möge auch in anderen Kronländern, von denen die meisten derartiger Bearbeitungen bedürfen, Nachahmung finden. Die Ausstattung des Buches von Seite der Verlagshandlung ist eine sehr anständige, und thut sich rühmlich unter vielen ähnlichen Werken hervor. R — k.

Botanische Unterhaltungen zum Verständniss der heimatlichen Flora, von B. Auerswald und E. A. Rossmässler. Mit Tafeln und vielen in den Text gedruckten Abbildungen, gezeichnet von den Verfassern und in Holzschnitt ausgeführt von E. Kretzschmar. VI Lieferungen. 8°. Leipzig bei H. Mendelsohn. 1857.

Die Popularisirung der deutschen Flora und ihr Näherrücken einem grösseren Leserkreise durch gemeinfassliche und anziehend gehaltene Beschreibungen der einzelnen Pflanzenarten, hat der zweitgenannte der Herren Verfasser des in Sprache stehenden Werkes bereits in seinem vielgelesenen Buche „die vier Jahreszeiten“ mit Glück unternommen. Das in Rede stehende Werk ist, seiner Anlage nach, gewissermassen als eine Erweiterung des botanischen Theiles im genannten Buche anzusehen. Mit der Erweiterung des Stoffes und bei der Tendenz, gründlicher in das Detail einzugehen, war aber von selbst eine strengere wissenschaftliche Form geboten, welche wir auch überall in diesem Werke durchgeführt finden. Das wissenschaftliche Streben darin geht aber nirgends so weit, um in ein todtes, terminologisches Wortgepränge auszuarten, davor hat die Herren Verfasser ihr feiner, durchgebildeter Sinn und ihre gründliche Kenntniss des Stoffes glücklich bewahrt. Die Anordnung des Werkes ist die, dass in Form von „Unterhaltungen“, deren jede für sich ein Capitel bildet, einzelne hervorstechende Pflanzen zur Schilderung in Betreff ihres Baues, ihrer Entwickelung und Lebensweise, ihrer Benützbarkeit oder Schädlichkeit u. s. f. gewählt werden, an welche sich verwandte Arten anreihen, so dass man immer die Uebersicht einer Gruppe, die mehr oder minder eine natürliche ist, erhält. Der Zweck zu unterhalten und ein anschauliches Bild des Gegenstandes zu liefern, ist neben der gründlichen Belehrung, welche die Darstellung bietet, auf das glücklichste erreicht. Viele Capitel enthalten gelegentliche Expositionen über den inneren Bau der Gewächse, über verschiedene morphologische Verhältnisse, wie die Blattstellung, über Systematik, über Forstcultur u. s. f. Als besonders schätzens-

werth müssen wir die gründlichen Schilderungen aus der Morphologie und Anatomie der cryptogamischen Gewächse, wobei die neuesten Fortschritte der Wissenschaft überall berücksichtigt worden sind, ansehen. Zahlreiche in den Text gedruckte Holzschnitte, in schöner und characteristischer Ausführung und jedem Hefte beiliegende Tafeln mit Abbildungen ganzer Pflanzen, welche den Schilderungen zu Grunde liegen, tragen zu leichterer Belehrung und Verbildlichung des Gesagten bei. Wenn etwas zu wünschen übrig bliebe, so wären es genaue Analysen der Blüthen und Früchte bei jeder der auf den Tafeln dargestellten Pflanzen. Es würde dadurch eine bessere Uebersicht der betreffenden Verhältnisse erzielt werden. Doch wird dieser Mangel durch die eingedruckten Holzschnitte grösstentheils ersetzt. Wir empfehlen das Buch jedem Pflanzenfreunde, der neben wirklicher Belehrung eine anziehende Lectüre sucht, und wir sind überzeugt, dass es beide Zwecke vollständig erfüllen wird. Die Verlagshandlung hat neben der bildlichen auch für eine entsprechende typographische Ausstattung Sorge getragen, und den Preis in angemessener Weise gestellt. R — k.

Sammlungen.

Die grossen Verdienste, welche sich Herr Dr. L. Rabenhorst durch seine Kryptogamenflora Deutschlands um die Anregung und Beförderung des Kryptogamenstudiums in weiten Kreisen erwarb, werden in hohem Grade durch die rege Thätigkeit vermehrt, welche dieser unermüdliche Kryptogamenforscher in der Herausgabe gut bestimmter und schön präparirter Sammlungen entwickelt. Neben dem grossartig angelegten *Herbarium mycologicum* und seiner neuen Folge fand der Herausgeber Musse genug, um in seinen Bacillarien Sachsens, den Süsswasseralgen und Characeen Mitteleuropa's, und in den Flechten Europa's eine ganze Reihe käuflicher, vortrefflicher Kryptogamen-Sammlungen zu veröffentlichen, und in seiner Hedwigia ein als Commentar und Quellenwerk gleich wichtiges Notizblatt dazu herauszugeben. Mit dem 10. Fascikel seiner *„Lichenes europaei exsiccati“* beginnt abermals ein neues Unternehmen, das den Beifall aller Freunde der Flechtenkunde erhalten dürfte. Rabenhorst gedenkt nämlich (wie bereits im österr. bot. Wochenblatt 1857 p. 393 in einer Correspondenz angedeutet wurde), die vielgestaltigste und schwierigste Gruppe der Lichenen, die Cladonien, in einer abgeschlossenen Sammlung, durch möglichst zahlreiche Typen repräsentirt, im Laufe dieses Jahres erscheinen zu lassen. Der Umfang, den diese Sammlung erhalten soll, wird daraus ersichtlich, dass Rabenhorst bereits gegenwärtig 200 Formen zur Disposition hat, nichtsdestoweniger aber zur Vervollständigung noch immer neues Material in- und ausländischer Haupttypen in je 100 vollständigen Exemplaren zu erhalten wünscht. Es wird dadurch den Lichenologen, so wie jedem systematischen Botaniker die seltene Gelegenheit geboten, ein ganzes Heer nahe verwandter und doch wieder divergirender Formen von

einer Hand gesichtet und übersichtlich zusammengestellt zu erwerben und durch den Ueberblick derselben sichere Anhaltspuncte zu ihrer gründlichen Kenntniss zu gewinnen. Die Wichtigkeit einer solchen Sammlung, deren Nothwendigkeit übrigens bei dem Mangel brauchbarer Ikonographien schon Flörke erkannt und durch Herausgabe der deutschen Cladonien abzuhelfen suchte, wird erst deutlich, wenn man erwägt, dass fast alle namhaften Lichenologen, wie Acharius, Hoffmann, Flörke, Wallroth, Flotow, Altmeister Fries und Schärer, die Cladonien nach den verschiedenartigsten Ansichten bearbeiteten und über den Umfang der zu einer Art zu rechnenden Formenreihen bedeutend abweichen.

Der 10. Fascikel der „*Lichenes europaei exsiccati*", welcher als Probe der demnächst zu erscheinenden Cladonien-Sammlung vorliegt, enthält eine Suite von 50 Formen, darunter manches Neue und Interessante, wie sub 263 die *Cladonia stellata* Schär., *b. depressa* Rabh. und sub 264 dieselbe Art als Form *c. elatior, gracilis* Rabh.; sub 271 *Cladonia sylvatica b. nana* Rbh., sub 303 *Cladonia cerina* Nagel, eine neue, der *C. carneo pallida* verwandte Art von Dresden. Mit Vergnügen sehen wir auch österreichische Standorte vertreten durch Herrn Pfarrer Karl und Herrn Siegmund aus Nordböhmen und durch Herrn Prof. Massalongo aus Verona.

Die Exemplare dieses Fascikels sind gut präparirt und nicht karg bemessen; jede Form hat ein eigenes Octavblatt. Die Uebersicht wird sehr dadurch gewinnen, dass Herr Dr. L. Rabenhorst die eigentliche Cladonien-Sammlung in Folioformat herausgeben will, um mehrere verwandte Formen neben einander stellen zu können.

Wien den 7. Februar 1858. Dr. A. Pokorny.

Personalnotizen.

— Dr. Bartolomeo Biasoletto, Apotheker und Director des botanischen Gartens in Triest, starb am 17. Jänner in einem Alter von 65 Jahren. Der Hingeschiedene war von armen Eltern in Istrien, errang sich aber durch seinen wissenschaftlichen Eifer einen hervorragenden Rang unter den Gelehrten seines Faches. Seine Studien über die Algen, seine zahlreichen Aufsätze in wissenschaftlichen Zeitschriften, seine Vorträge etc. legen von seiner hervorragenden Befähigung Zeugniss ab. Bekannt ist die Reise, welche er mit dem verstorbenen König von Sachsen in Dalmatien unternahm; der Verewigte gehörte auch den vorzüglichsten gelehrten Gesellschaften Europas und Amerikas als Mitglied an und stand in freundschaftlichen Verbindungen mit Jacquin, R. Brown, Linck etc.

— Rudolf Siebeck, der Verfasser der „bildenden Gartenkunst" und anderer in das Fach der Landschaftsgärtnerei einschlagenden Werke, wurde von der Universität Leipzig zum Doctor philosophiae et Magister bonarum artium promovirt.

— Dr. Ad. Oschatz starb am 12. December v. J. zu Berlin in einem Alter von 45 Jahren.

— William Purdie starb am 10. October v. J. zu St. Ann's Gardens auf Trinidad.

— Dr. Theodor Fries, ein Sohn des würdigen Elias Fries in Upsala, welcher als Docent der Botanik an dieser Universität bestellt ist, hat im verflossenen Sommer die öden Gegenden des östlichen Finmarkens besucht und er brachte von dort vorzüglich eine sehr reiche Aernte von Flechten und unter diesen sehr merkwürdige neue Arten zurück. (Bot. Ztg.)

— Miguel Colmeiro, bisher an der Universität zu Sevilla, wurde als Professor der Organographie und Physiologie nach Madrid berufen. Vicente Cutanda, welcher diese Professur bisher inne hatte, ist zum Professor der Phytographie ernannt worden, hat aber nebenbei die Direction des Herbariums und der Bibliothek des Madrider Gartens beibehalten; endlich ist Juan Ysern, bisher Sammler und Conservator am königlichen Museum für Naturgeschichte, zum Assistenten bei den Professoren der Botanik ernannt worden (Bot. Ztg.)

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung des zool.-botan. Vereines am 3. Febr. legte C. Petter einen für die Flora Niederösterreichs neuen Cirsium-Bastard: *C. Erisithali-oleraceum* Näg. vor, welchen er zwischen Buchberg und Sirning, sowie mit ihm gleichzeitig Fr. v. Tessedik bei Gaming gefunden hat; dann gibt er einen neuen Standort für *Medicago prostrata* Jacq. an, welche er auf den Felsen der Ruine Emmerberg bei W. Neustadt entdeckte. — J. Juratzka machte eine neue Silenee bekannt, welche er vom botan. Tauschverein in Wien erhielt, und welche von Fr. Veselsky im verflossenen Sommer bei Römerbad Tüffer in Steiermark gefunden, und an den genannten Verein eingesendet wurde. Der Reichenbach'schen Gattung *Heliosperma* angehörend, nennt er sie *H. eriophorum* und giebt folgende Diagnose und Beschreibung: *H. totum albo-villosum, haud viscosum, cauliculis laxe caespitosis, superne bis-terve dichotome cymosis, foliis inferioribus spathulatis in petiolum longe attenuatis, superioribus lanceolatis sessilibus; calycibus turbinatis villosulis obsolete 10-striatis dentibus ovatis obtusis; petalis cuneatis quadrilobis; capsula subglobosa carpophorum glabrum triplo superante calyce inclusa; seminibus fuscis granulatis margine papillis seminis diametro decies fere brevioribus paleaceis compressis ciliatis. — Herba perennis laxe caespitans, haud viscoso glandulosa, ast villo copioso moniliformi crispato albo, cauliculorum diametrum duplo ultraque superante dense vestita. Cauliculi copiosi, e decumbitu ascendentes, tennelli, florigeri sterilesque digitales ac palmares basi foliis annotinis emarcidis obsessi, in cymam terminalem 3 — ∞ floram laxam ac fortasse divaricatam foliatam soluti. Folia patentia inferiora plus minusve conferta cum iis ramulorum sterilium spathulata, obtusa v. acutiuscula, ad summum policaria et tunc 1³/₄ lin. lata in petiolum laminam plus minusve aequantem attenuata, utrinque, praesertim*

margine et petiolo densius, albo-villosa; superiora floralia lanceolata vel late linearia obtusiuscula sessilia 6—3 lin. longa ac 1¾ lin. lata sessilia. Calyx 2 lin. longus sub anthesi infundibularis, in fructu turbinatus, basi haud truncatus, plus minusve villosus, obsoletissime 10-nervius pallide virens. Florum alarium inferiorum pedicelli ut plurimum pollicares, supremorum 6—4 lin. longi, gracillimi, post anthesin patentes vel deflexi (?), in vivo apice subnutantes (?) ubique haud incrassati. Petala calice triente exserta alba, curvato-spathulata, 3 lin. longa, ¹⁄₁₂ lin. lata, obtuse quadriloba binis lateralibus brevioribus patulis. Capsula subglobosa carpophoro glabro ½—⅓ lin. longo suffalta, calycem aequans v. subaequans. Semina plura lenticulari compressa, margine papillis paleaceis hyalinis seminis diametro decies fere brevioribus cristata. — Die Beschaffenheit der Samen, einen der Charactere bei der Gattung *H.* bildend, ist bei den verschiedenen Arten veränderlich in Bezug auf das Längenverhältniss der Papillen zum Durchmesser des Samens. So sind bei *H. quadrifidum* Grisb. die Papillen etwa ½, bei *H. chromodontum* (Boiss. et Heldr.) etwa ⅓, bei *H. Tommasinii* Grisb. etwa ⅒ so lang als der Durchmesser des Samens und hie und da selbst verwischt. *H. eryophorum*, bei welchem sie auch beiläufig ⅒ so lang sind, ist in dieser Beziehung mit *H. Tommasinii* am nächsten verwandt, unterscheidet sich jedoch durch den Fruchtträger, welcher nur etwa ⅓ so lang als die Kapsel ist, durch den kurzen nur 2 Lin. langen Kelch und den krauswolligen nicht klebrigen Ueberzug, indem bei *H. Tommassinii* der Träger eben so lang als die Kapsel, der Kelch noch einmal so lang, und die Behaarung viel schwächer und klebrig ist. *H. quadrifidum* ist hauptsächlich durch den Samen, so wie durch die meist gänzliche Kahlheit verschieden. — Der Sekretär Dr. A. Pokorny legt vor und bespricht ein von V. v. Janka dem Vereine übergebenes und zur Aufnahme in die Vereinsschriften bestimmtes Manuscript: Die *Enumeratio plantarum in Banatu Temesiensi sponte crescentium et frequentius cultarum*, von Dr. J. Heuffel. In der Vorrede, welche schon mit dem Gefühle des nahen Todes von diesem verdienstvollen Botaniker verfasst wurde, bemerkt dieser, dass er nur jene Arten aufgenommen habe, welche er selbst gesammelt, oder von Anderen gesammelt gesehen habe, nur wenige auf die Autorität Rochel's und Wierzbicki's, und einige nach den Angaben Grisebach's und Schenk's. In der Anordnung der Gattungen und Arten wird in diesem Werkchen der Synopsis von Koch gefolgt, welches sich im Uebrigen bezüglich der gewöhnlichen Arten nur auf die Aufzählung derselben beschränkt, während die zweifelhaften und neuen Arten durch eine Diagnose etc. ausführlicher erörtert werden. — Eine weitere Mittheilung bezog sich auf die vom Prof. Dr. Lorenz in Fiume dem Vereine übermittelten Notizen über seine Arbeiten, gelegentlich der ihm von der Staatsbehörde übertragenen Untersuchung des croatischen Karstgebietes, östlich vom Monte maggiore bis zur Militärgrenze, um die Frage der Aufforstung und Kultivirung desselben wissenschaftlich zu lösen, wobei sich ihm die Gelegenheit bot, der Vegetation selbst hinlängliche Aufmerksamkeit widmen zu

können, um der Pflanzengeographie einen Beitrag zu liefern. Die Details der Flora hiezu wurden durch Eintheilung des Gebietes in bestimmte Parcellen gewonnen, jede derselben genauer als das Gebiet im Allgemeinen untersucht, hiebei die Exposition berücksichtigt, und die Flora zu je zwei oder drei Jahreszeiten gesammelt. Eine zweite von Dr. Lorenz beabsichtigte Arbeit betrifft die Erforschung der submarinen Flora und Fauna des Quarnero. Hier ist besonders bemerkenswerth, dass sich zu diesem Zwecke, auf Anregung des Sectionschefs Baron von Czörnig eine Anzahl der angesehensten und vermöglichsten Patrioten vereinigte, um Dr. Lorenz die nicht unbedeutenden Geldmittel zur möglichst genauen Erforschung und entsprechenden Darstellung der naturwissenschaftlichen Verhältnisse des Quarnero zu verschaffen. Dieser aus nur wenigen Mitgliedern bestehende Verein ist eine besonders erfreuliche und in Oesterreich in seiner Art einzig dastehende Erscheinung, da es sich hier nicht um Gründung irgend einer localen Anstalt oder eines Museums handelt, sondern um die sogleiche Ausfolgung bedeutender Geldbeträge zu einem rein wissenschaftlichen Unternehmen. Das Ziel, welches sich Dr. Lorenz gestellt, besteht darin, eine vollständige, genaue thalasso-organographische Karte vom ganzen Gebiete zu liefern, auf welcher von jedem Punkte mit Sicherheit sämmtliche Bedingungen des organischen Vorkommens, und zugleich der Charakter der dort wirklich vorkommenden Flora und Facna zu ersehen wäre. — Endlich legt der Sekretär ein von Dr. Corn. Schwartz in Salzburg eingesendetes Manuscript: über die Moosflora des durch seinen Pflanzenreichthum bekannten Untersberges bei Salzburg, als Ergebniss mehrerer von Dr. Sauter und dem Verfasser, so wie auch gemeinschaftlich unternommenen Ausflüge. Nach einer kurzen Skizzirung der Lage, geognostischen Beschaffenheit, so wie der Vegetationsverhältnisse werden Andeutungen zur Besteigung seiner verschiedenen Höhenpuncte gegeben, worunter der „Salzburger hohe Thron“ mit 6000′ (von Salzburg aus am öftesten besucht), und dann jene Moose aufgezählt, welche am Fusse des Berges, namentlich in der Felsenschlucht von der Kugelmühle an, längs dem Bache bis zu dessen Ursprung, dann in der mittleren Höhe des Berges bis zu den oberen Alpen, und von hier von der Region des Krummholzes bis gegen die Gipfel, in den tiefen Felsschluchten der Höhe vorkommen, und wobei der Umstand bemerkenswerth erscheint, dass bei dem grossen Reichthum eine verhältnissmässig grosse Zahl Arten bisher nur steril gefunden wurden. J. J.

Mittheilungen.

— Die hornigen Fasern des Badeschwammes sind nach dem Verfasser des den schweiz.-miskroskop. Präparaten beigegebenen Textes die Verdauungsorgane, in welche durch hypothetisch angenommene Wimpern die Nahrungssubstanzen hineingetrieben werden.

— Die in Clusius Rar. plant. hist. abgebildete und beschriebene *Picea pumila* ist die *Pinus Picea* Du Roi oder *Pinus Abies* L., von einer Blattlaus (*Chermes abietis*) befallen, wodurch der ganze Baum, wenn dieses Insect häufig seine Gallen bildet, krankhaft afficirt wird. (Bot. Ztg.)

Correspondenz. — Herrn W. in B. „Im Falle Sie das Blatt nicht längstens bis zum 10. eines jeden Monates erhalten, wollen Sie (offen und unfrankirt mit der Bezeichnung „Zeitungs-Reclamation") sich brieflich an uns wenden, damit wir Ihnen die verloren gegangenen Nummern ersetzen und allfällige Aufklärung von der Postverwaltung nachsuchen können." — Herrn S. K. v. K. in Cz. „Die jährliche Pränumeration beträgt 5 fl. Sie haben daher noch 1 fl. nachzutragen." — Herrn W. S. in M. „Bitte um Einsendung Ihres Doublettenverzeichnisses." — Herrn Pr. L. in L. „Bitte um Begleichung meines Guthabens." — Herrn von S. in B. „Die Prämie hat nur für jene Exemplare Gültigkeit, auf welche bei der Redaction pränumerirt wird. Die desiderirten Pflanzen erhalten Sie auf Abrechnung Ihres Guthabens." — Herrn Dr. H. in M. „8 fl. richtig."

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: von Herrn Oberst von Pidoll in Pressburg mit Pflanzen aus Istrien und Ungarn. — Von Herrn Juratzka in Wien mit Pflanzen aus der Flora von Wien. — Von Herrn Dr. Rauscher in Wien mit Pflanzen aus der Flora von Oberösterreich. — Von Fräulein E. Braig in Triest mit Pflanzen aus Istrien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren Apotheker Niefeld und Dr. Klinsmann in Danzig, Baron Thümen in Dresden, Dr. Grzegorczek in Podegrodzie, Dr. Hess und Georges in Gotha, Dr. Wolfner in Perjamos, v. Staudinger in Szegedin, Kropf in Bodenbach, Gaggl in Klagenfurt, Thiel in Osseg, Dr. Braun und Apotheker Mayer in Bayreuth, Stur, Ortmann und Czagl in Wien, Dr. Milde in Breslau, Widtermann in Bruck.

Redacteur und Herausgeber **Dr. Alexander Skofitz.**

Verlag von C. Gerold. Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

WIEN. April 1858. VIII. Jahrgang. №. 4.

Die österreichische botanische Zeitschrift *erscheint den Ersten jeden Monates. Man pränumerirt auf dieselbe mit* **5 fl. CM.** *(3 Rthlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit* **2 fl. 30 kr.** *halbjährig, und zwar für Exemplare, die* **frei** *durch die Post bezogen werden sollen*, **blos bei der Redaktion** *(Wieden, Nr. 331 in Wien), ausserdem in der Buchhandlung von* **C. Gerolds Sohn** *in Wien, so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.*

Eine neue Leguminose vom weissen Nil.

Beschrieben von **Th. Kotschy.**

(Mit einer Lithographie.)

Vegetationstypen, welche sich durch ihren abweichenden und ganz eigenthümlichen Habitus auffallend von der sie umgebenden Vegetation unterscheiden, weiset der überhaupt uns noch wenig bekannte Erdtheil Afrika bereits mehrere auf. *) Mit dem Vordringen in das gänzlich unbekannte Innere scheint sich die Zahl der wunderbaren Pflanzenformen noch weiter mehren zu wollen. Herr Hansal, nach dessen Namen die Aroidee „*Hansalia grata*" Schott in dieser Zeitschrift als Anerkennung seines vielseitigen Eifers während eines beschwerlichen Aufenthaltes im tiefen Afrika benannt worden ist, brachte unter einigen anderen Pflanzen aus der Sumpfregion des weissen Nil auch kleine Exemplare mit Blüthen und jungen Schoten von einem sonderbaren, bisher nicht beschriebenen Gewächse.

Schon während meiner Reise mit Herrn von Russegger nach Sennar und Fassoglu im Jahre 1837 begegnete ich in der trockenen Jahreszeit auf dem blauen Nil Flössen, welche mit aus Mimosen gebrannten Kohlen beladen waren. Diese einfachen Fahrzeuge, meist

*) Wir machen nur auf *Adansonia digitata*, *Euphorbia Canariensis*, *Euph. Candelabrum*, *Kigelia Africana*, *Hyphaene Thebaica* und das den Termitenhaufen ähnlich wachsende *Adenium neriifolium* und viele andere Südafrikas aufmerksam.

ohne Leitung herabschwimmend, waren aus Stengeln einer Pflanze, welche man *Ambatsch* oder *Ambak* nannte, construirt. Die armdicken, 1 — 1½ Fuss langen, durch die Sonne bereits ganz gebleichten und durch den Gebrauch abgeriebenen Strünke zeigten unter dem sich abschälenden Baste eine markige, glänzend weisse, aus sehr feinen und zahlreichen Markstrahlen gebaute Holzmasse, die nur von sehr wenigen weitzerstreuten Gefässbündeln in verticaler Richtung durchsetzt wird.

Im Centrum dieses schwammigen, höchst überraschend merkwürdig gestalteten Holzkörpers nimmt den sechsten Theil des Durchmessers der mit einer dunkelbraunen Wandung eingekleidete Markkörper ein. Das ganze Innere ist so zart gebaut, dass ein Strunk, welchen Herr Hansal vom weissen Nil mitgebracht hat, bei 2½ Fuss Länge, 5 Zoll Umfang an der Basis und 3½ Zoll am obern Ende, nur ein Gewicht von 2 Loth 3½ Drachmen oder 690 Wiener Gran zeigt. Im Leben dagegen ist der Ambak sehr saftig und schwer.

Die von mir am blauen Nil an der Pflanze wahrgenommenen Wurzelkörper waren rübenartig und das zum Bau der Flösse verwendete Material schien mir aus Resten einer einjährigen Pflanze zu bestehen. All mein Bemühen jedoch, die Pflanze an ihrem Standorte zu sehen, war vergebens. Meine Leute aber wussten mit Sicherheit anzugeben, dass der Ambak in den Ueberfluthungen wachse, welche sich zur Regenzeit im Innern der *Dschesira el Hoye* (dem alten Meroe) bilden und schöne gelbe Blumen trage, welche so aussehen, wie die mir zum Vergleich vorgehaltenen einer *Sesbania*.

Um ein Floss aus diesem Schwimmholz zu bilden, flechtet man Ambakstämmchen reihenweise mit Grasstricken zusammen, welche aus *Andropogon giganteus* Hochst. und *Hibiscus cannabinus* gedreht werden, und verbindet mehrere solcher Reihen mittelst Stangen zu einer Schwimmfläche von etwa vier Quadratklaftern. Auf die Ambakstämmchen wird eine Schichte Baumzweige gelegt und darauf ein hoher Haufe Kohlen geschichtet, welchen so die Strömung des Nil langsam bis Chartum trägt. Bündel von Ambak stehen häufig an den Ufern des Nil und diese dienen den Eingebornen zum Uebersetzen des Flusses.

In dem Werke „Expedition zur Entdeckung der Nilquellen“ von Ferdinand Werne, Berlin 1848, wird vom Ambak S. 93 gesagt: „Nebst den verschiedenen Arten von Convolvulus trug auch noch der blühende Amakbaum zur Erhöhung des Blumenschauspiels bei. Die Araber (Nubier) nennen ihn Ambak, obgleich sie nur dessen leichtes, trockenes Holz kennen, welches zu ihnen herabschwimmt. Der Baum wächst nur im Wasser selbst oder doch nur im Sumpfe und stirbt nach zurückgetretenem Wasser bis auf die Wurzel ab. Sein Wachsthum übertrifft an Schnelligkeit jene des steigenden Nil und schiesst noch 10—15 Fuss über dem Wasser hinaus. Er steigt zwar konisch aus dem Wasser heraus, verjüngt sich aber wieder nach der Wurzel hin und hat in der Mitte die Dicke eines starken Mannsarmes. Das Holz ist durchaus schwammiger Natur und man kann es nur faseriges Mark nennen, welches mit einer Rinde überzogen ist, die

dunkelgrün mit einem rauhen, bräunlichen Anflug und kleinen unmerklich gebogenen Dornen versehen ist. Die Zweige setzen sich an wie bei uns die Akazien auf üppigem Boden; gegen die Spitze hin sind sie ganz grün und rauh, die akazienartigen Blätter sitzen gepaart, das Laub ist vollsaftig und grün wie Schilf; die gelbe Bohnenblume sitzt einzeln, allein in grosser Menge, sie ist 1½ Zoll lang und breit und hat 10 Staubfäden um das Pistill."

Die in diesem Buche oft erwähnten Ambakgehölze werden im Gemenge mit 15—20 Fuss hohem *Papyrus antiquorum* erwähnt, was der Wasserlandschaft ein eigenes Aussehen geben mag. Nach diesen und anderen neueren Schilderungen muss der überaus üppige Pflanzenwuchs in den noch von keinem Botaniker besuchten Sumpfgegenden am obern weissen Nil eine lohnende Ausbeute an neuen Pflanzenformen darbieten. So hört man aus der Ambakregion viel von schwimmenden Grasinseln, welche nach der gegebenen Schilderung aus *Pistia aethiopica*, *Argyreia funifera*, *Neptunia stolonifera* und ähnlichen bestehen mögen und nur durch *Myriophyllum* und *Nympheen* an klafterlangem Stengel befestigt, vom Winde leicht in einem gewissen Umkreise bewegt werden können.

Der Ambak bildet überall im Strome kleinere oder grössere Gruppen, zumal aber an dessen Ufern und wächst oft so dicht, dass er den Barken stellenweise die Fahrt sehr erschwert. War der Ambak den alten Aegyptern bekannt, so unterliegt es keinem Zweifel, meint Herr Werne pag. 131, dass er ebenso wie diese Binse (*Papyrus*) gespalten, aneinandergeleimt und zum Schreiben benutzt wurde, da er noch den Vortheil einer grössern Fläche darbot.

Nachdem ich den *Ambatsch* (*Hambatsch*) bereits in einer Anmerkung meines Ueberblicks der Nilländer (Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft I, Heft 2) erwähnt habe, bin ich jetzt so glücklich, diese unbekannte Pflanze hiermit zu benennen und zu beschreiben.

Aedemone Kotschy.

Calyx profunde-bilabiatus, labiis apertissime distantibus, superiore planiusculo apice subrecurvo, apiculato, inferiore naviculare-concavo, apice subacuminato incurvo, omnibus apice edentatis.

Corolla papilionacea; vexillo rotundato, apice emarginato, basi in tubulum brevissimum subcordatim contracto; alis oblique spathulatis, latere superiore unguem versus plica reniformi instructis; carinae petalis distinctis, non connexis, oblique spathulatis, margine inferiore, exteriore, fimbriato lacero; ungues omnium petalorum breves.

Stamina decem inferne in duas phalanges aequales, medio omnia latere superiore concreta, carinam versus rima hiantia, apice iterum in phalanges duas discreta et in filamenta longula assurgentia soluta. Antherae lineari-oblongulae.

Pistillum breviter stipitatum, ovario lineari, compressiusculo, rectiusculo, utrimque in margine costato; stylo ovarium aequante, arrecto-arcuato; stigmate punctiformi.

Legumen juvenile arcuatum vel interdum subanfractuosum; replo valido, vix isthmoso, septis transversis sub-septem instructum, sub-octospermum, stylo persistente longo, stigmatico terminatum.

Planta inconsueto modo augescens, e radice fusiformi in cormum ultra-orgyalem apice ramosum sex pollicarem crassitie exaltata, medulla parva, parte lignosa e tubulis densissimis confertis, tenuissimis, septatissimis, pondere levissima constructa. Folia impari-pinnata, multijuga, foliolis apice retusis rachi uti ramuli aculeis praedita. Racemi depauperati subbiflori. Flores flavi. — Ex tribu Hedysarearum, prope Æschynomenen collocandum, ab αἰδήμων *verecundus appellatum genus.*

Ædemone mirabilis. *Stirps elata, inferne foliis ramulisque denudata, cortice tenui, striato (in sicco) aculeis recurvis ac verrucis atris, depressis, approximatis, obtecta, apice in comam ramosam arboris ad instar dissoluta. Ramuli sub foliis aculeis acuminatis ut plurimum gemminatis obsessi, vix crassiusculi, pube appressiuscula, densa, setulis longioribus intermixte obducti. Folia 8—9 juga, stipulis majusculis, latiusculis, cuspidato-acuminatis ad basim comitata, petiolo, proprie sic dicto, brevi, cum rhachi aculeis interjugalibus obsita, hirtella juncto, foliolis brevissime petiolulatis, subquadrangulo-oblongis, inferne et superne abrupte fere truncato rotundatis, ad exitum costulae emarginatis, utrimque sub-5-venosis, supra glabratis, infra puberulis. Racemi ad apices ramulorum, axillares, breves, bracteis binis vix distantibus secus pedunculum obsiti, ovalibus, cuspidatis, floribus subbinis, pedicello perbrevi suffultis terminati. Calyx majorum, labiis extus hirtellis. Corolla magna, glabra. Stamina petala non superantia. Legumen latiusculum hirtellum.*

Habitat in paludibus Astapi (Nili albi) Aethiopiae a nono usque ad quintam gradum latitudinis septentrionalis.

Observ. Praeter hanc supra descriptam speciem, species duae ibidem provenire videntur, una cormo valde elato, ramulis virgatim dependentibus insignita, nomine specifico „Ædemone excelsa" forsan distinguenda; altera altitudine vix bipedali donata et denominatione „humilis" nuncupanda.

Viennae, Nonis Martiis 1858.

Ueber *Ornithogalum brevistylum* Wolfn., dann *Ornithogalum narbonense* und *pyramidale* L.

Von **August Neilreich**, k. k. Oberlandesgerichtsrathe.

Herr Dr. Wolfner hat mich im österr. bot. Wochenblatte **1857** pag. **422** aufgefordert, meine Ansicht über sein *Ornithogalum brevistylum* und das *Ornithogalum pyramidale* der Flora von Wien auszusprechen. Diesem Wunsche komme ich mit Vergnügen in gegenwärtigen Zeilen nach.

Vor etwa **15** Jahren fand der leider für die Kunst zu früh verstorbene Porträt- und Pflanzenmaler Moriz Daffinger am Rosenhügel bei Speising ein den Wiener Floristen bis dahin unbekanntes *Ornithogalum*, welches er unter dem Namen *O. narbonense* abbildete. Er war kein Botaniker von Fach und belegte die Pflanze blos desshalb mit diesem Namen, weil sie mit dem im k. k. bot. Garten der Flora Oesterreichs nächst dem Belvedere seit Host's Zeiten cultivirten *O. narbonense* durchaus übereinstimmte. Man hielt indessen das Vorkommen dieser Art um Wien für einen Zufall und ging darüber hinaus. Als aber Daffinger sie später auch bei Liesing und Laab, und Ortmann nach mehreren Jahren an anderen Stellen der Umgebungen Wiens in grösserer Menge fand, glaubte ich sie in den eben in der Herausgabe begriffenen Nachträgen zur Flora von Wien nicht übergehen zu dürfen, obschon es augenscheinlich war, dass man es mit einem ausländischen Flüchtlinge zu thun habe. Ich nahm jedoch Anstand, die Pflanze *O. narbonense* zu nennen, weil sie mit ihrer langen kegelförmigen Traube weder Linné's Worten: „*Racemo oblongo*“ (Amoen IV. p. **312**, Spec. pl. ed. II. p. **440**), noch den Abbildungen des *O. narbonense* im Bot. Mag. t. **2510** und in Reichenb. Icon. XX. (X. **2**. Folge) t. **472** f. **1029** entsprach. Gleichzeitig machte mich mein Freund Boos aufmerksam, dass das *O. pyramidale* Jacq. Icon. II. t. **425** die hiesige Pflanze sehr gut darstelle, wenn der Abbildung auch ein sehr üppiges cultivirtes Exemplar zu Grunde liege. Da nun auch Linné's Worte bei *O. pyramidale* in den Spec. pl. ed. I. p. **307**, ed. II. p. **441** „*Racemo conico*“, sowie die Beschreibung in Jacq. Collect. II. p. **317** auf die Wiener Pflanze gut passten, so nahm ich sie unter dem Namen *O. pyramidale* L. in den Nachträgen zur Flora von Wien, p. **323**, auf. Seit dieser Zeit wurde sie wiederholt um Wien gefunden, namentlich sah sie Hillebrandt in grosser Menge unter dem Getreide bei Wieselburg in Ungarn, daher es kaum einem Zweifel unterliegen dürfte, dass diese Art erst in unsern Tagen mit ungarischem Getreide nach Niederösterreich gekommen sei.

Der Ursprung des *O. narbonense* Linn. ist sicher das von ihm citirte *O. narbonense* Dodonaeus Pempt. p. **222—23**, welches nach Dodonaeus unter dem Getreide in der Languedoc wild wächst. Auch Linné gibt das südliche Frankreich und Italien als Vaterland an. Die französischen und italienischen Autoren sind also vorzugsweise

berufen, hierüber ein entscheidendes Wort zu sprechen. Grenier und Godron (denn De Candolle und die älteren französischen Botaniker geben keinen Aufschluss) bemerken nun in der Flore de France III. p. 188—89, dass die von ihnen als *O. narbonense* beschriebene Pflanze bestimmt die des Dodonaeus (und somit auch Linné's) sei, dass sie aber niemals ein *Ornithogalum* von der Gestalt des in Reichenbach's Iconographie abgebildeten *O. narbonense* in Frankreich gesehen haben und dieses daher unmöglich bei Narbonne oder Montpellier gefunden worden sein konnte. Die hiesige Pflanze (*O. pyramidale* Fl. v. Wien) stimmt mit *O. narbonense* der Fl. de France in allen wesentlichen Merkmalen überein und weicht nur darin ab, dass die unteren Deckblätter nach Grenier und Godron fast so lang bei der Wiener Pflanze, aber bedeutend kürzer als der Blüthenstiel sind. Allein auf diesen Unterschied lege ich gar kein Gewicht, denn

1. Linné selbst sagt von seinem *O. narbonense* in den Amoen. IV. p. 312 „*Bracteae brevissimae*".

2. Die zwei einzigen Abbildungen, welche Grenier und Godron zu *O. narbonense* citiren, nämlich die bereits erwähnte Figur in Dodonaeus und jene in Morison Hist. oxon. sect. IV. t. 13 f. 5 zeigen sehr kurze Deckblätter.

3. *O. lacteum* Vill. Pl. de Dauph. II. p. 272, das Grenier und Godron zu ihrem *O. narbonense* ziehen, hat ebenfalls kurze Deckblätter. („*Pédoncules de 2" environ, soutenus par une bractée plus courte.*")

4. Bestätigen mehrere Autoren die Unbeständigkeit dieses Merkmales. „*Bracteae nunc pedunculis aequales nunc breviores et hoc saepius*" (Brotero Fl. lusit. I. p. 532). „*Longitudo bractearum varia*" (Bertoloni Amoen. p. 143). „*Bracteae pedunculo breviores aut subaequales*" (Parlatore Fl. palerm. I. p. 383).

Noch mehr entspricht die hiesige Pflanze den Beschreibungen, welche die italienischen und auch die russischen Autoren von *O. narbonense* geben, als Bertoloni Amoen. p. 143 und Fl. ital. IV. p. 102, Tenore Fl. napol. I. p. 178, Gussone Fl. sicul. prodr. I. p. 411 und Syn. I. p. 404, Parlatore Fl. palerm. I. p. 382, Marsch. a Biberst. Fl. taur. cauc. I. p. 276—77, Ledeb. Fl. ross. IV. p. 158, weil sie alle die Deckblätter entweder kürzer als die Blüthenstiele angeben oder die Veränderlichkeit dieses Merkmals ausdrücklich bestätigen. Bertoloni erwähnt noch überdiess, dass Gussone das *O. narbonense* in Linné's Herbar verglichen und mit der italienischen Pflanze dieses Namens übereinstimmend gefunden habe. Auch was ich in Herbarien als *O. narbonense* gesehen habe, war von jenem der Wiener Flora nicht verschieden. Diese Gründe haben meinen frühern Zweifel beseitigt und das *O. pyramidale* der Flora von Wien wurde als *O. narbonense* L. in meiner eben erscheinenden Flora von Nieder-Oesterreich Seite 157 aufgeführt. Reichenbach's ältere Abbildung Icon. X. (erste Folge) t. 906 f. 1228 a ist gut und zeigt lange Deckblätter, *O. stachyoides* Koch Syn. p. 821 ist von *O. narbonense* L. nicht verschieden; ob *O. stachyoides*

Aiton Hort. Kew. I. p. 441 und Schult. Syst. VII. p. 518 ebenfalls hierher gehören, ist zweifelhaft, auch die Abbildung des *O. stachyoides* in Reichenb. Icon. XX. f. 1030 zeigt eine etwas abweichende Tracht. Unter *O. narbonense* Reichenb. Icon. XX. f. 1029 und Bot. Mag. t. 2510 scheint eine andere Pflanze gemeint zu sein.

Ornithogalum brevistylum Wolfner im österr. bot. Wochenbl. 1857 p. 230—32 stimmt nach der gegebenen Beschreibung und nach Original-Exemplaren, welche mein Freund Juratzka im Wege des bot. Tauschvereines bezogen und mir gefällig mitgetheilt hat, in allen Merkmalen, insbesondere auch in den Deckblättern mit dem um Wien vorkommenden *O. narbonense* vollkommen überein, so dass ich beide für eine und dieselbe Art und somit *O. brevistylum* für *O. narbonense* L. halten muss. Nach Wolfner unterscheidet sich *O. narbonense* (welches er *O. stachyoides* nennt) von *O. brevistylum* eigentlich nur dadurch, dass bei jenem der Griffel so lang oder länger, bei diesem zweimal oder fast dreimal kürzer, als die Staubgefässe angegeben wird, denn die grösseren Blüthen und die längeren Blüthenstiele, welche dem *O. brevistylum* zukommen sollen, sind als ein zu unbestimmtes und veränderliches Merkmal von sehr untergeordneter Bedeutung, auch finde ich weder die Blüthen grösser, noch die Blüthenstiele länger. Aber auch die Länge des Griffels ist schon an und für sich ein zur Begründung von Arten nicht taugliches Merkmal, seitdem man weiss, dass bei so vielen Familien sowohl die absolute Länge des Griffels, als die relative Länge desselben zu den Staubgefässen von der höheren und geringeren Ausbildung der männlichen oder weiblichen Geschlechtsorgane abhängig ist. Dieser Fall kann bei *Ornithogalum* um so mehr eintreten, als die Kapseln bei *O. narbonense* und dem nahe verwandten *O. pyrenaicum* so oft fehlschlagen, in welchem Falle dann die abgeblühten Blumenstiele sich auch nicht an die Traubenspindel anlehnen. Bei den von mir verglichenen sechs Exemplaren des *O. brevistylum* aus Dr. Wolfner's Hand kann ich aber den Griffel nicht einmal besonders kurz, wenigstens nicht bedeutend kürzer als bei den verwandten Arten finden, er ist ungefähr 1''' lang und erreicht die Spitze der Staubgefässe, während er bei der Wiener Pflanze zwar auch 1''' lang ist, die Spitze der Staubgefässe aber lange nicht erreicht, so dass entweder die Staubgefässe länger oder der Fruchtknoten kürzer sein müssen als bei den Wolfner'schen Exemplaren, was abermals auf das vorerwähnte Geschlechtsverhältniss hindeutet. Bei *O. pyrenaicum*, dem Dr. Wolfner in Uebereinstimmung mit den Autoren einen langen Griffel zuschreibt, ist derselbe etwas über 1''' lang, also auch nicht viel länger, so dass die ganze Differenz zuletzt einen geringen Bruchtheil beträgt. Es ist sehr leicht möglich, dass diese meine Beobachtungen von jenen des Herrn Dr. Wolfner auf Grundlage der von ihm verglichenen Exemplare sehr abweichen und dass ein Dritter wieder zu einem andern Resultate gelangt, allein das beweist nach meiner Ansicht nur, dass in der Länge des Griffels kein specifischer Character liegt, und dass man desshalb allein zwei

Pflanzen nicht als Arten scheiden kann, die in allen übrigen Merkmalen übereinstimmen und nach dem Totaleindruck ihrer ganzen Bildung viel natürlicher beisammen bleiben.

Ornithogalum pyramidale L., das nach Linné nur in Portugal wachsen soll, nach Brotero und Link aber dort nicht wächst, möchte ich für eine nur im cultivirten Zustande vorkommende, aus *O. narbonense* entstandene Pflanze halten, wie denn auch der Ursprung dieser Art in Royen Hort. lugdun. p. 32 n. 7, d. i. in einer Gartenpflanze zu suchen ist. (Vergl. auch Mill. Gard. Dict. n. 2 und Bertol. Fl. ital. IV. p. 103) Nach Wolfner soll sie sich zwar durch die zur Fruchtzeit abstehenden Blüthenstiele von allen verwandten unterscheiden, allein dies Merkmal scheint mir irrig zu sein, auch finde ich es bei keinem Autor. Jacquin, der Einzige, der diese Art näher beschreibt, sagt nur: „*Pedunculi fructiferi erectiusculi*" (Collect. II. p. 317). Vergleicht man damit seine Abbildung in den Icon. II. t. 425, so sieht man, dass zwar keine Blüthenstiele mit reifen Kapseln dargestellt sind, dass sich aber schon die aufrechte, der Traubenspindel stark genäherte Richtung der abgeblühten Blumenstiele erkennen lasse, welche auch bei *O. narbonense* und *O. pyrenaicum* der Fruchtreife vorausgeht. Die in Jacquin's Herbar befindlichen Gartenexemplare benehmen endlich jeden Zweifel, da dort die fruchttragenden Blüthenstiele an die Traubenspindel völlig angedrückt sind. Der Griffel, dessen Jacquin nicht erwähnt, ist nach Ait. Hort. Kew. I. p. 441 sehr kurz. Wenn man also selbst zwischen *O. narbonense* L. und *O. brevistylum* Wolfn. unterscheiden wollte, so fiele letzteres doch mit *O. pyramidale* L. zusammen. Allein, wie gesagt, ich halte alle drei für nicht verschieden.

Nach Bertol. Fl. ital. IV. p. 103 kömmt *O. narbonense* mit milchweissen und grünlichweissen Perigonen vermischt vor, ohne dass sich ein anderer Unterschied wahrnehmen liesse. Wenn dem so ist, so geht das einzige Kennzeichen verloren, aus dem man *O. narbonense* (Perigone milchweiss) von *O. pyrenaicum* (Perigone grünlichweiss) leicht unterscheiden kann, denn die übrigen Merkmale sind in der That nur dem verständlich, der beide Arten neben einander hat oder sie bereits wohl kennt. Die Zweifel über die Echtheit beider Arten sind desshalb so alt wie sie selbst. (Vergl. Linn. Mant. II. p. 364.) Mehrere neuere Autoren, z. B. Bertoloni in der Fl. ital. IV. p. 101—2 und Gren. et Godr. in der Fl. de France III. p. 188—89 machen daher zwischen *O. narbonense* L. und *O. pyrenaicum* Jacq. Fl. aust. II. t. 103 gar keinen Unterschied, wogegen sie *O. sulfureum* Schult. Syst. VII. p. 518 als das wahre *O. pyrenaicum* L. vortragen. Wahrscheinlich ist auch *O. sulfureum* keine echte Art, so dass *O. pyramidale* und *O. sulfureum* die entgegengesetzten äussersten Endglieder, *O. narbonense* und *O. pyrenaicum* aber die Mittelgruppe dieser langen Formenreihe darstellen würden. Das sind jedoch blose Vermuthungen, deren Lösung nur in der Betrachtung und im Studium der Natur, nicht in Büchern gefunden werden kann.

Wien im Februar 1858.

Aroideen-Skizzen.

Von **S c h o t t.**

Nicht immer gelangen glücklicher Weise nur unvollkommene Exemplare vor das Auge des pflanzenbestimmenden Forschers. Es ist uns diessmal vergönnt, einiger auffallend gestalteten Pflanzen zu erwähnen, die das Interesse jedes Botanophilen anregen können.

Wir glauben, indem wir also die kurze Darstellung dreier Arten aus drei Gattungen versuchen, Gewächse zu näherer Bekanntschaft einzuführen, die jedenfalls unter die auffallend ausgezeichneten gehören. Die eine Art, ein Caladium, das die Ureinwohner im britischen Guiana „Labba Buch" benennen, wurde uns durch S c h o m b u r g h, die andere, ein Xanthosoma, welches Brasilien angehört, durch R i e d e l bekannt. Erstere birgt das nun dem königlichen einverleibte Herbar Benthams, letztere das Herbar des kais. botan. Gartens zu St. Petersburg. Die dritte Art endlich, so uns jedoch nur in Blättern vorliegt, und daher nur fraglich bezeichnet werden kann, scheint der Gattung *Gonatanthus* sich anzuschliessen. Sie wurde von Dr. H o o k e r in Khasia entdeckt.

Wir sind gewohnt, bei Nennung des Namens Caladium uns ein peltates Blatt vorzustellen, allein S c h o m b u r g h's Caladium besitzt nur eine so unscheinbar wie möglich schildartig aufgefügte Blattplatte, in dreieckiger, unten nicht ausgeschnittener Form, so dass ohne den Blüthenkolben die Gattung nicht erkannt werden würde. R i e d e l's Pflanze aber gewährt nicht den Anblick der gewöhnlichen Blattgestalt eines Xanthosoma, sondern zeigt eine *folii lamina panduraeforme-sagittata*. Ebenso weicht auch die fragliche Gonatanthusart, sowohl in Form wie Färbung des Blattes ab, indem sie mit Ausnahme der Gefässbündel und des Blattrandes die Unterseite der langgestreckten Platte in ungewöhnlicher Weise mit tiefem Rothpurpur schmückt. Wir haben daher die Bezeichnung *Gonathantus* (?) *ornatus* für dieses Gewächs, dessen dermalen ersichtliche Merkmale wir hier anzeigen, gewählt und schliessen somit die Diagnose desselben in Nachstehendem an:

G o n a t h a n t u s (?) *o r n a t u s. Tuber rotundum, minutum, folium solitarium emittens. Petiolus longus, gracilis. Lamina fol. peltata, elongato-oblongo-lanceolata, acuminata, inferne in lobos longe-connexos obtusos, haud breves, emarginaturam l. excisuram levem tantum relinquentes, contracta, supra viridis, subtus costa, venis patentibus, remotis, pseudoneuro intramarginali, marginibusque ipsis exceptis, saturate ex rubro atropurpurea.*

Habitat in Khasia (H o o k. f.)

R i e d e l's Pflanze, der wir den Namen des Entdeckers beilegen, bietet folgende Kennzeichen:

X a n t h o s o m a R i e d e l i a n u m. Glabra. Petiolus mediocris, ad medium circiter vaginatus. Lamina fol. oblique-panduriforme-sagittata, lobo antico ovato, acuminato, inaequilatero, basin versus, praecipue latere latiore contracto, lobis posticis oblongulis, rotundato-obtusis, inaequalibus, costulis ima basi in sinu petiolari denu-

datis. Pedunculus petiolo brevior. Spatha elongata, tubo inflato. Spadix medio synandrodiis pelta valde elongata instructis, dicyclis, praeditus.

Habitat in Brasilia prov. Rio de Janeiro, Serra da Estrella et floret Martio (Riedel).

Das Catadium endlich, welches Schomburgh auffand, dürfte durch nachstehend angezeigte Merkmale sattsam characterisirt erscheinen:

Caladium Schomburghii. Petiolus laminae longitudine. Lamina fol. late-triangularis, basi substruncata marginibus confluentibus brevissime peltata, apice acuminata, angulis lateralibus ample-rotundatis; venis omnibus sursum arcuatis, infimis patentissimis, superioribus patentibus, venulis venarum areolas majusculas formantibus pseudoneuro intimo a margine remoto. Pedunculus gracilis, longulus. Spatha minorum, acuminata. Spadix spatha brevior. Ovaria multiovulata.

Habitat in Guiana anglica (Warapoota, Schomburgh).

Schönbrunn, März 1858.

Das steyrische Salzkammergut.

Eine pflanzengeographische Skizze.

Von G. v. Niessl.

Der nachfolgende Versuch einer Beschreibung der Vegetationsverhältnisse des schönen steyrischen Salzkammergutes basirt sich auf einen längern Aufenthalt in dieser Gegend, der mir Gelegenheit gab, dieselbe entweder selbst grossentheils zu durchforschen, oder doch aus den mir zu Händen gekommenen kleinen Herbarien von ansässigen Botanikern oder Freunden der Botanik das Interessanteste zu entnehmen und mit meinen eigenen Erfahrungen zu einem Ganzen zu vereinigen.*)

Ich hielt es für nöthig, dem rein botanischen Theil einige geo- und topographische Umrisse voranzuschicken, nicht als ob jener Bezirk in geographischer Beziehung eine terra incognita wäre, sondern weil mir schien, dass für eine richtige Darstellung der pflanzlichen Verhältnisse dieselben mit den geographischen immer zusammengehalten verglichen werden müssen.

Noch muss ich bemerken, dass ich die aufgezählten Pflanzen entweder selbst gesammelt, notirt, oder doch im getrockneten Zustande gesehen habe. Auf Tradition habe ich mich durchaus nicht verlassen.

---

*) Namentlich verdanke ich in dieser Beziehung viele freundschaftliche Aufschlüsse Herrn J. Cand. Josef Polhammer, der, ein gebürtiger Ausseer, mir sein mit vielem Fleisse zum Theil aus der betreffenden Gegend gesammeltes Herbarium gütigst zur Verfügung stellte. Ich kann vorliegenden Aufsatz nicht in die Welt senden, ohne diesem liebenswürdigen Freund der Botanik meinen herzlichsten Dank auszusprechen.



Und so wolle mich denn der gütige Leser begleiten.

Das steyrische Salzkammergut ist ein ziemlich kleiner Theil der nordwestlichen Steyermark. Man begreift unter diesem Namen nämlich den Grenzbezirk Aussee. Das salzreiche Aussee liegt in einem tiefen Thalkessel, der von allen Seiten durch Gebirge, deren niederste nicht unter 5000′ (ü. M.) sind, eingeschlossen ist. Im Süden thront der 9800′ hohe Dachstein, der Gebieter der obersteyrischen Alpen und dacht seine Eisfelder gegen Hallstadt und Aussee zu ab. Die östlichen Ausläufer dieses riesigen Gebirgsstockes sind von dem nahen Grimming (7424′) nur durch den Engpass Stein getrennt. Die südöstliche Grenze unseres Gebietes bildend, fällt dieser Berg gegen Südost ungemein steil ab, während er sich gegen Norden etwas sanfter abdacht und sich dem ihm entgegenkommenden grossen Gebirgszuge nähert. Ich meine das sogenannte todte Gebirge, welches, in den obern Regionen fast ganz kahl, nahezu einen halben Kreisbogen bildet, dessen concave Seite gegen Südwest gerichtet ist. Es besteht aus einer grossen Menge von Kuppen von bedeutender Höhe und reicht bis Oberösterreich hinaus, wo es in dem „grossen Priel" noch eine bedeutende Erhebung bildet. Die auf dem zu besprechenden Gebiete liegenden Spitzen haben ihre eigenen Namen. Von den vorzüglicheren nenne ich von Ost nach West gehend: den Kraxenberg, das Weissgries, Hebenkas, den Umkogel, das Geiernest, den Neistein, Almkogel, den Hundskogel, den Schobenwiesberg, an welchen sich die Trisselwand schliesst. So bildet dieser Gebirgszug die östliche, nordöstliche und zum Theil auch die nördliche Begrenzung des Thales.

Mit dem todten Gebirge in Verbindung, aber weit vorspringend, ist der 6100′ hohe Loser nach meiner Meinung der interessanteste Berg des Bezirkes, der trotzdem dass sein Gipfel, aus ungeheuren Felswänden bestehend, wie eine unbezwingbare Festung herabsieht, nicht schwer zu besteigen ist.

Gegen Nordwest ist das Thal vom Saudling und dessen Ausläufern geschlossen, während im Südwest, ungefähr im Mittelpuncte des vom todten Gebirge gebildeten Bogens der Sandstein diesen Kessel vom Hallstädter trennt. Ueber einen Vorberg dieser rauhen Alpe (Pötschen) führt die Strasse nach Ischl.

Im Süden kommen wir wieder dahin von wo wir ausgegangen, zum Dachstein. Dieser sendet aber auch nordwärts seinen mächtigen Ausläufer aus. Als ein solcher ist der über 5600′ hohe Zinken zu betrachten. Vom todten Gebirge nähert sich diesem Berge ein weniger hoher, der Röthelstein, und der Kogel des Radling bildet gleichsam ein Mittelglied zwischen beiden. So wird das Thal des Ausseer Bezirkes eigentlich durch diese vortretenden Berge in zwei Theile getheilt, wovon der eine östlichere, weniger kesselförmig das Mittendorfer Thal, der andere den eigentlichen Ausseer Kessel bildet. Dieser letztere ist es, dem ich meine Beobachtungen hauptsächlich zuwandte und von dem hier grösstentheils die Rede sein wird.

Sämmtliche nun erwähnte Berge gehören der Formation des

Alpenkalkes an, und es kommt nur hin und wieder Thonschiefer vor. Im Kalk findet sich nicht selten Thoneisenstein, der dort, wo er zu Tage tritt, verwitternd oft grosse Felsmassen mit der rothen Farbe des Eisenoxyds überzieht. Der Röthelstein verdankt wohl dem seinen Namen.

Bei diesem Vorherrschen des Alpenkalkes ist es nicht uninteressant Pflanzen zu finden, welche man bisher vorherrschend auf Schiefer fand; so ist z. B. *Alchemilla alpina* auf diesen Alpen eine der gemeinsten Pflanzen, während sie auf vielen niederösterreichischen Kalkalpen fehlt.

Der Thalboden des Kessels, dessen Begrenzung ich eben beschrieben habe, bildet ein welliges, aus lauter Hügeln bestehendes Terrain, welches sich gegen die begrenzenden Alpen allmählig erhebt, Vorberge und Niederalpen bildend. Da die niedrigen Terrainerhebungen meist Wiesen oder Laubholzbestände, die Vorberge Nadelholz mit Laubbäumen gemischt, die Alpen endlich bloss das dichtere Nadelholz aufzuweisen haben, so trifft man hier fast überall, wo man den Blick hinwendet, einen angenehmen Uebergang vom lichten Wiesengrün bis zur düsteren Farbe des Hintergrundes.

Eine Eigenthümlichkeit dieses Bezirkes ist der Reichthum an Seen. Drei derselben liegen an dem schon erwähnten bogenförmigen Thal, welches von einem Theil des todten Gebirges gebildet wird. Es ist diess der Grundelsee mit zwei kleineren, gleichsam Anhängseln, nämlich dem Töplitz und Kammersee. Dicht hinter letzterem schliesst das Thal ab. Aus den nun erwähnten drei Seen (sie führen an Ort und Stelle auch gemeiniglich den Namen „die drei Seen") kommt ein Theil, wie mir scheint der grössere, der Traun. Eine zweite Quelle dieses Flusses ist im Alt-Aussee, der südöstlich vom Loher und dicht an seinem Fusse liegt. Diese Alt Ausseer Traun vereinigt sich in Aussee mit der Grundelseer und beide zusammen geben schon ein tüchtiges Wasser. In der Kainisch (1¼ Stunde von Aussee) kommt hierzu noch der aus dem „öden See" entspringende Zweig, und die nun vollständige Traun, seeentsprungen, hat ausserhalb der Grenze des Gebietes noch zwei Seen, den Hallstädter und Gmundnersee zu passiren.

In der Nähe des „öden Sees" befinden sich auch ausgedehnte Torflager, in welchen im Torfe der sogenannte Dopplenit gefunden wird.

So hätte ich eine flüchtige Skizze der geographischen Verhältnisse des Bezirkes entworfen. Ich sage eine flüchtige, und doch fürchte ich dem botanischen Leser zu lange, zu langweilig geworden zu sein. Ich gehe also zum botanischen Theil meiner Schilderungenüber.

In Berücksichtigung der Terrainverhältnisse, der Höhenunterschiede und der damit verbundenen Verschiedenheiten in der Vegetation, glaube ich die Flora von Aussee in drei Abtheilungen bringen zu dürfen. Diese sind:

I. Die Flora des hügeligen Thalbodens;
II. die Bergflora;
III. die Alpenflora.

Es versteht sich von selbst, dass eine genauere Grenzangabe der Höhen, wo die eine aufhört, die andere beginnt, nicht möglich ist. Ebenso wenig scharf ist die Vegetation selbst begrenzt, und man erwarte sich daher keine mathematischen Seheidelinien.

Die absolute Höhe von Aussee beträgt nahe 2100'. Bis 2500' ungefähr wäre die erste Abtheilung, bis 4000' die zweite und bis über 7000' die dritte Abtheilung zu rechnen.

I. Flora des Thalbodens und der Hügel.

Um möglichst vollständig zu sein, unterscheide ich hier zwischen dem cultivirten und uncultivirten Boden. Zu ersterem rechne ich Aecker, Gärten und cultivirte Wiesengründe (mit Heunutzung), zu letzterem: die Wege und wüsten Plätze, das Traunbett mit den angrenzenden Weidengebüschen, die Torfmoore, die uncultivirten Wiesengründe (Weiden), endlich den Wald, der, obwohl er auch Cultur erfordert, doch nicht in die vorige Kategorie gestellt werden kann.

Der Bau der Cerealien spielt hier, wie wohl in den meisten Gebirgsländern, eine unbedeutende Rolle. Obwohl man Roggen, Gerste, Weizen und Hafer gebaut sieht, so sind das meist nur sehr kleine Parcellen, wie auch aus den Verhältnissen des kleinen Grundbesitzers für sich einleuchtend ist. Da der Bauer im Gebirge meist an vegetabilischen Stoffen nur so viel producirt, als er auch wieder consumirt, und ein Handel mit Cerealien gemeiniglich nicht stattfindet, so ergibt sich klar, dass diese Aecker keine grosse Area ausmachen werden, umsomehr als fast jeder Grundbesitzer auf seinem oft kleinen Grund, seines Viehstandes halber, in der Regel auch noch eine Wiese oder doch eine Weide besitzt. So trifft man Aecker mitten in Wiesen, oft sogar ganz vom Wald eingeschlossen, doch immer von geringer Ausdehnung.

Aus dem angeführten Grunde, d. i. der grossentheils stattfindenden Consumirung der eigenen Producte, scheint mir auch ganz natürlich, dass Leinfelder und Hanf hier nicht zu den Seltenheiten gehören. Der Bauer verarbeitet seinen Flachs und Hanf nach seinen Methoden (die vielleicht oft nicht die vortheilhaftesten sind) zu Gespinnsten, die er selbst wieder benützt.

Kartoffelfelder findet man nicht selten, doch in der Regel wenige Quadratklafter betragend.

Vicia faba L., die Raubohne, wird häufig gebaut, und in der Nähe von Alt-Aussee wurde ich durch einen Anbau von Artischoken im freien Felde überrascht.

Ich brauche wohl nicht zu erwähnen, dass von einem Weinbau nicht die Rede sein kann, daher sich ein Fremder allenfalls über den starken Verbrauch von Branntwein, wie auch über dessen Folgen wundern könnte.

Die in den Aeckern vorkommenden Unkräuter tragen oft zur Charakterisirung einer Gegend bedeutend bei. Hier sind sie ziemlich unbedeutend an Interesse. *Bromus secalinus* L., *Cirsium arvense* Scop., *Centaurea Cyanus* L., *Sherardia arvensis* L., *Galium Apa-*

rine L. und *infestum* W. K., *Campanula patula* L., *Specularia Speculum* A. DC., doch spärlich, *Galeopsis versicolor* Curt., *Anagallis arvensis* L., *Papaver Rhoeas* L., *Sinapis arvensis* L., *Erysimum cheiranthoides* L. selten, und auf Kartoffeläckern (vielleicht eingeschleppt) *Viola arvensis* Murr., *Agrostemma Githago* L., *Vicia Cracca* L. und *villosa* Roth, *Orobus pratensis* L etc., mögen dienen die Ackerflora zu repräsentiren.

Eine nicht zu verachtende Rolle in den botanischen Interessen unserer Voralpengegenden spielen bekanntlich die Bauerngärten. Die hier cultivirten Pflanzen, theils Medicinalpflanzen zum Hausgebrauch, theils für die Küche oder endlich als Zierde, sind in der Regel total von den in den Gärten des Flachlandes cultivirten verschieden. Viele derselben verwildern leicht und geben zu manchen Irrthümern Veranlassung.

Allgemein werden in diesen Gärten cultivirt: *Atriplex hortensis* L., *Inula Helenium* L., *Calendula officinalis* L., *Silybum marianum* Gärtn., *Satureja hortensis* L., *Borago officinalis* L., *Polemonium caeruleum* L., *Levisticum officinale* Koch und *Lepidium sativum* L.

Polemonium und die *Calendula* sah ich häufig als Flüchtlinge, aber sie konnten ihren Ursprung doch nie verrathen. Wollte man einige Schritte weiter sehen, so war auch das Gärtchen leicht zu finden, dem sie entsprungen.

Die cultivirten Wiesengründe sind fast durchgehends etwas feucht und alle sehr üppig. Hier gedeihen:

Anthoxantum odoratum L., *Phleum pratense* L., *Avena pubescens* L. und *flavescens* L., *Carex glauca* Scop., *hirta* L., *Colchicum autumnale* L., *Orchis maculata* L. und *majalis* Rchb., *Gymnadenia conopsea* R. Br., *Triglochin palustre* L., *Polygonum Bistorta* L., *Succisa pratensis* Mönch, *Pulicaria dyssenterica* Gärtn., *Cineraria crispa* Jacq, *Crepis biennis* L., *Gentiana aestiva* R. et Sch. und *germanica* W., *Myosotis palustris* Roth, *Cuscuta Epithymum* L., *Euphrasia officinalis* L., *Odontites* L, *Verbascum orientale* M. a. B., *Orobanche cruenta* Bertol, *Pimpinella magna* L., *Var. rosea*, *Trollius europaeus* L., *Parnassia palustris* L., *Lychnis diurna* Sibth., *Linum catharticum* L, *Geranium pratense* L., *phaeum* L., *sylvaticum* L. und *palustre* L, welch letzteres zwar im eigentlichen Kessel nicht, dafür aber häufiger gegen Ischl einerseits und Mitterndorf andererseits vorkommt; *Trifolium hybridum* L., *Ononis hircina* Jacq. etc.

Wollte man von einem überwiegenden Farbenton dieser Wiesen sprechen, so müssten in den Monaten August und September, in denen ich beobachtete, drei Perioden unterschieden werden. Im Anfange des Augusts, zur Zeit meiner Ankunft in Aussee, war roth und violett bis ins Blaue vorherrschend von den blühenden Geranien, die alles bedeckten. Als diese grösstentheils verblüht hatten, florirte *Euphrasia officinalis* mit *Parnassia palustris* und überzog die Wiesen weiss; als endlich auch diese verblüht hatten, färbte *Colchicum autumnale* die nun fast blumenleeren Wiesen rosenroth.

Zu dem Gebiete des uncultivirten Bodens übergehend, welches für den Botaniker in der Regel das interessantere ist, beginne ich mit der Schutt- und Wegflora.

Ueberall an den Wegen und an den Häusern wachsen: *Poa compressa* L., *Chenopodium Bonus Henricus* L, und *polyspermum* L., *Atriplex angustifolia* Sm. und L., *laciniata* L., *Urtica dioica* L. und *urens* L., besonders letztere häufig; *Mentha sylvestris* L., *Lamium album* L., *Solanum Dulcamara* L., *Malva sylvestris* L. und *rotundifolia* L., *Euphorbia helioscopia* L., *Circaea lutetiana* L. u. a.

Circaea lutetiana kommt in ganz eigenthümlichen Formen vor; bald nur einige Zoll hoch und ganz einfach, bald über fussgross und weit ausgebreitet, aber fast immer ganz kahl. Kleine Formen sehen der *C. intermedia* täuschend ähnlich, nur fehlen die Deckblätter. Diess dürfte auch dieselbe Pflanze sein, die Herr Angelis an den Häusern von Admont fand (Maly flora styriaca pag. 44.)

Die Traun — damit meine ich alle drei Arme — wird an jenen Theilen des Laufes, wo sie nicht durch Waldstellen fliesst, von Weiden und Erlengebüschen begleitet. Von den ersteren konnte ich an den Blättern: *Salix purpurea* L., *viminalis* L., *cinerea* L., *nigricans* Fr. und *grandifolia* Scr. erkennen.

Mit diesen wechseln aber auch andere Sträuche ab, so: *Corylus Avellana* L., *Lonicera Xilosteum* L. und *alpigena* L., *Rhamnus Frangula* L., *Evonymus latifolius* Scop., *Prunus Padus* L., *Spiraea salicifolia* L u. a. Unter dem Schatten der so gebildeten kleinen Auen findet sich eine üppige Vegetation mit subalpinen Anklängen. Als charakteristisch führe ich nur an:

Cystopteris fragilis Bern., *Poa nemoralis* L., *Calamagrostis silvatica* Host., *Carex virens* Lam., *Allium carinatum* L., *Asarum europaeum* L., *Valeriana montana* L. und *sambucifolia* Mik., *Galium palustre* L. und *vernum* Scop., *Stachys sylvatica* L., *Cuscuta europaea* L., *Scrophularia nodosa* L., *Thalictrum aquilegifolium* L, *Aconitum Napellus* L. und *variegatum* L., *Möhringia muscosa* L., *Spiraea Ulmaria* L. und *Aruncus* L., *Rubus caesius* L. und *fruticosus* L.

Hieran schliesst sich die Flora der Wälder, welche vom Fluss durchströmt werden, die also noch im Thalgrunde liegen. Diese beherbergen ebenfalls eine sehr üppige Vegetation und ausserordentlich viele Abwechslung, was natürlich ist, da die Hauptmasse des Holzes aus *Pinus Abies* mit *Fagus silvatica* und *Alnus glutinosa* gemischt besteht.

Stellenweise gewinnen die Laubholzbestände die Oberhand, und dann treten vorzüglich schöne Ahornstämme auf. Dergleichen schöne Bäume befinden sich beim Grundlsee, am Wege zwischen Aussee und Alt-Aussee, hinter der Kainisch und an vielen andern Orten. Ueberhaupt scheint mir *Acer Pseudoplatanus* derjenige Baum zu sein, der von den Laubhölzern hier am besten gedeiht. Birken sah ich wenige und einen Repräsentanten der Gattung *Quercus* suchte ich ganz vergebens. *Pinus Cembra* L. sieht man hie und da gepflanzt.

Auf den Wald des Thales und seine Flora zurückkommend, nenne ich:

Bromus mollis L. und *asper* Murr, *Convallaria multiflora* L., *verticillata* L., *Maianthemum bifolium* DC., *Paris quadrifolia* L., *Herminium Monorchis* R. Br., *Malaxis monophyllos* Sn., *Daphne Mezereum* L., *Adenostyles alpina* Bl. et F., *Prenanthes purpurea* L., *Galium sylvaticum* L., *Sambucus Ebulus* L., *Campanula Scheuchzeri* Vill., *Gentiana cruciata* L. und *asclepiadea* L, *Lithospermum officinale* L., *Veronica urticaefolia* L., *Melampyrum silvaticum* L., *Chrysosplenium alternifolium* L., *Helleborus niger*. *Ilex Aquifolium* L., *Oxalis Acetosella* L., *Spiraea Aruncus* L. etc.

Es dürfte vielleicht befremden, dass ich von den Seen, die sich in dem Gebiete befinden, in botanischer Beziehung noch gar nichts erwähnte. Diess hat seinen guten Grund darin, dass ich kaum etwas Nennenswerthes an den Ufern und auf diesen Seen traf. *Phragmites communis* Trin. an den Ufern, *Potamogeton lucens* L. und *perfoliatus* L., hie und da *Ranunulus aquatilis* L. sind nebst einigen Scirpus-Arten alles, was ich daselbst fand.

Ich darf den Boden des Thales nicht verlassen, ohne über die ausgebreiteten Torfmoore einige Worte fallen zu lassen. Leider hatte ich nicht Gelegenheit, dieselben selbst zu durchforschen, und kann daher nur anführen, was ich in Herbarien von diesem Boden fand. Dieses ist ungefähr Folgendes:

Carex Davalliana Sm., *Eriophorum latifolium* Hoppe, *Primula farinosa* L., *Ledum palustre* L., *Vaccinium uliginosum* L. und *Oxycoccos* L., *Pinguicula vulgaris* L., *Andromeda polifolia* L.

Ich gehe nun zum nächsten Abschnitte meiner Schilderung über:

II. Die Bergflora.

Hier ist wenig kultivirtes Terrain. Der Wald ist der Beherrscher der Abhänge, und wo er es nicht ist, breiten sich Wiesenstrecken, die als Weiden benützt werden. Aecker auf Bergen sieht man nicht viele, und kommen sie auch wohl vor, so weicht ihre Flora von denen im Thale wenig ab.

Der grösste Theil der Bergwälder wird von Roth- und Weisstannen gebildet. Schöne und grosse Bestände von *Abies Larix* kommen auf dem Grimming vor. Von Laubhölzern bildet bloss *Fagus silvatica* L. geschlossene Bestände.

Diese Wälder enthalten das Ueppigste, was ich in dieser Beziehung noch je gesehen habe.

Die grosse Anzahl der hier vorkommenden Farne, nämlich *Asplenium Trichomanes* L., *viride* Huds., *Ruta muraria* L., *Filix femina* Bernh., *Pteris aquilina* L., *Polypodium vulgare* L. und *robertianum* Hoffm., *Aspidium Filix mas* Sn., *aculeatum* Döll, *Blechnum spicant*. Roth und in höheren Regionen *Scolopendrium officinarum* Sn., nebst ungeheuren Exemplaren von *Equisetum Telmateia* Ehrh., die ich in Buchenwäldern bis manneshoch traf; die Moospolster, gebildet aus *Sphagnum acutifolium*, *Polytrichum formosum*, *Dicranum scoparium* und zahlreichen Hypnen; endlich halb-

verfaulte Baumstöcke, die mit Cladonien (*C. furcata*, *rangiferina*, *coccifera*) und der schönen *Biatora icmadophyla* überzogen sind: alles diess zusammen macht den Eindruck jener grossartigen Urwüchsigkeit, die um so erhabener ist, je weiter die Werkstätte der Natur von dem störenden Einflusse der Menschen entfernt ist.

Hier im grünen Moosrasen und zwischen mannigfachen Pilzformen (*Peziza*, *Hydnum*, *Boletus* und *Agaricus*-Arten) findet sich auch eine reiche Flora von Phanerogamen.

Ausser vielen in den Wäldern des Thales vorkommenden Arten finden sich hier noch: *Lycopodium selaginoides* L., *Carex alba* Scop., *tenuis* Host., *silvatica* Hud., *Lilium Martagon. Tofieldia calyculata* Wahlb., *Goodyera repens* R. Br., *Platanthera bifolia* Reichb., *Listera ovata* R. Br., *Neottia Nidus avis* Rich., *Thesium alpinum* L., *Daphne Laureola* L., *Scabiosa lucida* Vill., *Bellidiastrum Michelii* Cass., *Senecio rupestris* W. et K., *nemorensis* L., *Centaurea montana* L., *Carduus defloratus* L., *Galium rotundifolium* L., *Sambucus racemosa* L., *Phyteuma spicatum* L., *Veronica urticaefolia* L., *Melampyrum silvaticum* L. und *pratense* L., *Euphrasia salisburgensis* Funke, *Monotropa Hypopitys* L, *Rhododendron hirsutum* L., *Erica carnea* L. und *vulgaris* L., *Vaccinium Myrtillus* L., *Vitis idaea* L., *Pyrola secunda* L., *Pyrola rotundifolia* L., *Pyrola uniflora* L., *Astrantia major* L., *Athamanta Cretensis* L., *Saxifraga rotundifolia*, *Ranunculus montanus* W., *Arabis Halleri* L., *alpina* L., *Cardamine hirsuta* L., *Mercurialis perennis* L., *Euphorbia dulcis* Jacq., *Astragalus glycyphyllos* L. u. a.

An nassen Waldstellen, kleinen Bächen und Quellen, kann man *Carex flava* L., *Juncus alpinus* Vill., *Scirpus compressus* Pers., *Mentha aquatica* L., *Pinguicula alpina* L., *Moehringia muscosa* L. verfolgen.

An *Melampyrum* traf ich interessante Verhältnisse. *Melampyrum nemorosum* L. fand ich gar nicht, und da ich es auch in keinem der dortigen Herbarien sah, so scheint es mir wahrscheinlich, dass diese in den meisten Gegenden so häufig vorkommende Pflanze hier fehlt. Desto häufiger findet sich *M. sylvaticum* L und wird in allen möglichen Formen durch den mehr oder minder schattigen Standort bedingt. Erst in einer Höhe von 3000′ traf ich mit *M. sylvaticum* L. auch *M. pratense* L. vermischt. Dieses sonderbare, die bisherigen Ansichten über beide Species wesentlich modificirende Vorkommen trug auch bei mir hauptsächlich bei, die Idee, *M. pratense* L. für eine Varietät von *M. sylvaticum* L. oder umgekehrt das letztere für die subalpine Form des ersteren zu halten, fallen zu lassen.

Nach dieser Abschweifung komme ich auf unsere Bergflora wieder zurück. Ein schöner Theil davon, nämlich die Wiesenflor, hatte theils schon verblüht, oder war, was noch viel bitterer ist, abgemäht worden. Wie ich aber aus den Resten urtheilen konnte, dürfte sie nicht uninteressant, im Frühlinge äusserst prächtig sein.

Crocus vernus All., *Leucojum vernum*, *Orchis pallens* L., *mascula* L,, *globosa* L., *Gymnadenia odoratissima* Rich., *Cypripedium Calceolus* L., *Herminium Monorchis* R. Br., *Daphne Cneorum* L.,

Arnica montana L., *Gentiana acaulis* L., *Parnassia palustris* L., *Potentilla aurea* L., *Genista pilosa* L., *sagittalis* L. etc. dürften vielleicht dazu dienen, den Charakter dieser Bergwiesen einigermassen anschaulich zu machen.

In dieser Region treten die Felswände oft in ungeheuren Ausdehnungen schon mächtig auf. Ihre wiewohl spärliche Vegetation trägt immer schon einen Anflug der grösseren Höhen, selbst wenn ihre eigene noch eine ziemlich geringe ist. Ihre Bekleidung wird gebildet aus: *Sesleria caerulea* And., *Valeriana saxatilis* L., *Campanula caespitosa* Scop., *Galium austriacum* Jacq., *Calamintha alpina* Lam., *Primula Auricula* L., *Sedum album* L., *Saxifraga Aizoon* Jacq., *Heliosperma alpestris* A. Br., *Potentilla caulescens* L. u. a.

Alle Niederalpen der hiesigen Gegend liegen noch in dieser Region, da doch eine genaue Scheidung der höhern Bergregion von den Voralpen in diesen Gegenden schwer möglich ist.

III. Die Alpenflora.

Hier finden wir das am meisten unseren Bezirk Characterisirende. Interessant wird die Flora dieser Abtheilung freilich erst in ziemlichen Höhen, doch das Uebrige darf als Verbindungsglied hier nicht wegbleiben.

Der, wie ich schon im Eingange erwähnte, in touristischer Beziehung interessanteste Berg, der Loser, scheint mir auch in botanischer Beziehung die dankbarste Alpe zu sein. „Das todte Gebirge" könnte bei einer genaueren Durchforschung viel Schönes und gewiss manches Neue liefern; das ist aber bei einem Gebirgstock, der, aus zahlreichen Kuppen bestehend, eine Querausdehnung von 13 Stunden hat, nicht leicht möglich.

Ich sage diess desshalb, damit man nicht glauben möchte, meine Skizze umfasse eine vollständige Aufzählung all des Interessanten dieser Gegend; ist sie doch bloss eine bescheidene Angabe meiner Beobachtungen. Dass um die Alpenhütten im gewöhnlichen und nie zu vermissenden Schmutz *Rumex alpinus* L., *Senecio subalpinus* Koch und *Aconitum Napellus* L. schaarenweise zu finden sind, ist eine mit den österreichischen und obersteirischen Alpen so innig zusammenhängende Thatsache, dass sie kaum erwähnenswerth ist. Merkwürdiger aber ist schon das Vorkommen von *Atriplex laciniata* L., welche dem menschlichen Fusse hier soweit folgt. Auch *Asperula Cynanchica* L. erinnert an das Thal. Ausser *Phleum alpinum* L. und *Veratrum album* L. ist auf diesem Plateau nichts erwähnenswerthes zu finden.

Einen grössern Reichthum entfalten schon die nächsten Erhebungen mit Beginn des Krummholzes.

Im Gerölle findet sich ungefähr Folgendes:

Poa alpina L., *Statice alpina* Hoppe, *Senecio abrotanifolius* L., *Crepis aurea* L., *Globularia cordifolia* L. und *nudicaulis* L., *Betonica Alopecurus* L., *Pedicularis foliosa* L., *Linaria alpina* Mill, *Rhododendron Chamaecistus* L., *Sedum album* L., *Saxifraga caesia*

L., *Helianthemum vulgare* Gärtn., Var. *serpyllifolium*, *Dianthus carthusianorum* L., *Gypsophila repens* L., *Potentilla Clusiana* etc.

Es darf nicht befremden, dass ich so gemeine Pflanzen wie *Dianthus carthusianorum*, *Sedum album* u. a. anführe. Mir schien ihr Vorkommen in diesen Höhen nicht uninteressant.

Etwas anders gestaltet sich die Flora im Rasenpolster des Krummholzes und über der Region desselben.

Agrostis rupestris All., *alpina* Scop., *Avena sempervirens* Vill., *versicolor* Vill., *Festuca pumila* Vill., *Allium sibiricum* Willd., *Coeloglossum viride* Hartm., *Nigritella angustifolia* Rich., *Salix arbuscula* L. und *retusa* L., *Polygonum viviparum* L., *Erigeron alpinus*, *Achillea Clavennae* L., *Doronicum Pardalianches*, *Chrysanthemum atratum* Jacq., *Aster alpinus* L., *Gnaphalium Leontopodium* L. und *supinum* L., *Hieracium villosum* Jacq. und *alpinum* L., *Campanula barbata* L., *Gentiana pannonica* Scop., *pumila* Jacq., *nivalis* L., *obtusifolia* W., *Pedicularis incarnata* Jacq., *verticillata* L., *recutita* L., *versicolor* Wahl., *asplenifolia* Flörke, *Rhododendron ferrugineum* L. und *hirsutum* L., *Azalea procumbens* L., *Meum Mutellina* Gärtn., *Saxifraga muscoides* Wulf. und *aizoides* L., *Atragene alpina* L., *Anemone alpina* L., *Draba azoides* L., *Viola biflora* L., *Silene acaulis* L., *Dianthus alpinus* L., *Alchemilla alpina* L., *Geum montanum* L. etc. sind Repräsentanten der Flora dieser Region.

In der Nähe der Schneegruben und am schmelzenden Schnee selbst wird man eine äusserst frische Vegetation finden, die selbst in den Herbstmonaten noch andauert, wenn der Schnee bleibt.

An solchen Stellen findet sich in der Regel Folgendes: *Achillea Clusiana* Tausch., *Artemisia Mutellina* Vill., *Gentiana bavarica* L., *Bartsia alpina* L., *Veronica alpina* L. und *saxatilis* Scop., *Primula spectabilis* Tratt., *Soldanella pusilla* Baumg. und *minima* Hoppe, *Sedum atratum* L., *Saxifraga stenopetala* Gand, *bryoides* L., *stellaris* L., *androsacea* L., *Ranunculus alpestris* L., *Thora* Jacq., *Cardamine resedifolia* L., *Hutchinsia alpina* R. Br., *Thlaspi rotundifolium* Gand., *Hedysarum obscurum* L., *Osytropis montana* DC. etc.

Einige von diesen scheinen an die Feuchtigkeit des schmelzenden Schnees gebunden zu sein, denn sie verkümmern oder entwickeln sich gar nicht, wenn der Schnee an den bezüglichen Stellen ganz oder doch zu früh schmilzt. Dieses habe ich an *Thlaspi rotundifolium*, den Soldanella-Arten, *Achillea Clusiana* u. a. beobachtet.

Die oberste Region, in die wir nun zuletzt kommen, d. i. über 6000′, ist keineswegs die pflanzenreichste. Die herrschenden Pflanzen dieser Region sind: *Empetrum nigrum* L., hier fructificirend, *Petrocallis pyrenaica* R. Br., welche mit der bis herauf steigenden *Gentiana bavarica* L. und *Alchemilla alpina* L. weite Strecken überziehen. Hie und da sieht man *Gentiana prostrata* Hänke oder *Valeriana celtica* L. mit *Oxyria digyna* Koch. *Lycopodium Selaginoides* L. ist im Grundpolster wie verwebt.

Dem Cryptogamisten dürfte vielleicht nicht uninteressant sein

dass in einer Höhe von 6100′ noch der Pilz *Lycoperdon gemmatum* und zwar in der Form *papillatum* Fr. hier häufig vorkommt.

Hiermit wäre nun meine Skizze geschlossen, insofern sie von den vorkommenden Pflanzenfamilien und Arten allgemeine Umrisse gibt. Ich kann aber nicht endigen, ohne noch einen negativen Zusatz zu machen, d. h. einige Pflanzen anzuführen, die dem steyrischen Salzkammergute fälschlich zugeschrieben werden. Namentlich erwähne ich in dieser Beziehung einer Schrift des Herrn Dr. Pohl, k. k. Salinenarzt in Aussee, betitelt: das Soolbad Aussee etc., deren botanischer Theil so sehr von Irrthümern wimmelt, dass ich, obwohl ich mir keine Kritik erlaube, die auch hier nicht am Platze wäre, nicht umhin kann, einige derselben zu berichtigen, da oft aus dergleichen unreinen Quellen geschöpfte Notizen den Specialfloren lange Zeit anhaften.

Es werden in der benannten Schrift z. B. folgende Pflanzenarten aufgeführt, deren Vorkommen im steyrischen Salzkammergute auf den Gebirgsstöcken des Alpenkalkes mir höchst zweifelhaft ist:

Alsine recurva Wahlb. kommt in ganz Steyermark nicht vor. *Phyteuma humile* Schleich ebenso, *Sisymbrium Thalianum* Gaud., wohl mit der häufigen *Arabis arenosa* Scop. verwechselt, *Hutchinsia brevicaulis* Hoppe, *Gentiana purpurea* L., *nana* Wulf. *), *Orobus luteus* L. mit *O. pratensis* verwechselt, *Rumex aquaticus* L., *Euphorbia salicifolia;* vom ersterem konnte ich keine Spur finden, letztere ist eine östliche Pflanze, die in Obersteyermark nicht wächst.

Mit Sicherheit als unrichtig kann ich folgende bezeichnen:

Alopecurus agrestis L., *Triticum biflorum* Brig., *Ornithogalum sulfureum* R. et Sch., *Hyacinthus botryoides* Mill., *Chenopodium Botris* L., *Vinca major* L., *Urtica pilullifera* L., *Plantago arenaria* W. Kit., *Anthillis montana* L., lauter Pflanzen, die theils südlicheren, theils östlichen Gegenden angehören, und wovon in ganz Steyermark nur wenige vorkommen.

Schliesslich wage ich es noch darauf aufmerksam zu machen, dass die Flora dieses Bezirkes auch einigen Werth für die des angrenzenden Oberösterreichs hat, da bei Verfassung guter Specialfloren die pflanzen-geographischen Verhältnisse der Nachbarländer vergleichungsweise immer interessant sind, und somit soll es mich sehr freuen, wenn der Zweck meiner kleinen Arbeit, einen Theil unseres schönen Vaterlandes näher kennen und schätzen zu lernen, einigermassen erreicht ist.

Wien im October 1857.

---

*) Das Vorkommen dieser drei Pflanzen wäre nicht unmöglich, obwohl sie sich meist auf hohem Urkalk oder Granit finden. Ich konnte sie indessen von der Ausseer Gegend nicht zu Gesichte bekommen. Was man mir in den Herbarien zeigte, hatte davon nichts als — die Etiquette. *Gentiana pannonica* z. B scheint man nicht zu kennen, denn sie wird allgemein für *G. purpurea* gehalten. Daher wohl der Irrthum.

Die siebenbürgischen Farne.

Von Dr. **Ferd. Schur.**

Hydropterides Wasserfarne. Wild. sp. pl. V. 534. Endl. gen. p. 67. Bisch. crypt. Gew. 1828 p. 63—96 tab. 7—9.

A. Salviniaceae Bartl. ord. nat. 15. Schur sertum fl. Trans. p. 93.

Salvinia natans Hoffm. Deuschl. Flor. V. 2 p. 1. Bmg. en. IV. 8. No. 2242. Schur sertum. No. 3286.

In stehenden Wässern, Teichen, Flussbuchten, im todten Alt bei Reps Bmg. Juli. Septbr.

B. Isoeteae Rich in Bartl. ord. nat. — Schur sertum flor. Trans. p. 93.

Isoetes lacustris L. sp. 1563, Baumg. en. IV. p. 5 No. 2245. Schur sertum No. 3274.

Auf dem Grunde der Teiche und Seen, z. B. auf See Sz. Ivány in der Mezőség. Juli.

C. Marsiliaceae R. Br. prodr. 166. — Schur sertum fl. Trans. p. 93.

Marsilia quadrifolia L. sp. 1563. — Bmg. en. IV. 8 No. 2243. — Schur sertum No. 3285.

In grossen Seen und Teichen in der Mezőség, in Sz. Ivány Cttus. Doboka. Juni.

Pilularia globolifera L. sp. 1563. — Bmg. en. IV. 8. No. 2244 — Schur sertum No. 3284.

In Fischteichen oder am Rande von Seen, z. B. beim Dorfe Telek im Szeklerlande. Juli.

Bis auf die neuholländische *Azolla* Lam. kommen in Siebenbürgen sämmtliche bekannte *Hydropterides* vor.

Filices Linn. gen. pl. ed. 4 p. 484. — R. Br. prodr. p. 146. Rabenhorst d. crypt. Flor. 2. p. 300.

A. Ophioglosseae R. Br. prodr. p. 163. — Schur sert. fl. Trans. p. 93.

Botrychium Schwartz syn. p. 171.

1. *B. Lunaria* Sw. = *Osmunda Lunaria* L. sp. 1519. — Bmg. en. IV. p. 19 No. 2268. — Schur sert. fl. Trans. No. 3287. — Strempl. filic. Berol. fig. 1—4.

a. *minima alpina.* Einfach gefiedert, Abschnitte entfernt, ganzrandig, 2—3paarig, 2—3 Zoll hoch, gelbgrün.

Auf Kalksubstrat auf dem Königstein den 15. Aug. Elev. 6500'.

b. *multilobum* bis 9 Zoll hoch.

Auf Bergwiesen hinter dem Kapellenberg bei Kronstadt. Mai. Elev. 2000', Kalksubstrat.

c. *ramosum.* 8 — 12 Zoll hoch, der sterile Wedel an der Basis mit gegenüberstehenden fruchtbaren Aesten versehen; fruchtbarer Wedel dreifach gefiedert, bald kürzer, bald länger als der sterile, bald unter bald über der Basis des fertilen Wedels befestigt.

Auf hochgelegenen Wiesen, auf der Pozana bei Kronstadt. Juni. Elev. 4000'.

d. *vulgare.* Auf Alluvium in den Weinbergen hinter Hammersdorf. Mai Elev. 1500'.

Durch das ganze Gebiet sporadisch in der Hügel- und Alpenregion von 1500 — 6000' absoluter Höhe, z. B. bei Hermannstadt, Klausenburg, Kronstadt, Mai, August.

2. B. matricariaefolium A. Braun ap. Döll. rhein. fl. p. 24 = *B. rutaceum* W. sp. V. 62 non Sw. = *B. Lunaria* d. *rutaceum* Rabenh. Stremp. filic. berol. f. 5 = *B. Lunaria β rutaceum* Wahlenb. fl. suec. p. 681 = *Osmunda lanceolata* Gmel. petrop. t. 11 f. 2, Schur sertum fl. Tr. No. 3288.

Auf trockenen Bergwiesen, z. B. auf dem Wege zu Tromoaze auf Glimmerschiefersubstrat in der Nähe von *B. Lunaria* Sw. var. *alpina.* Juli Elev. circ. 4500'.

3. B. rutaefolium A. Braun l. c. = *B. rutaceum* Schwartz syn. 171 = *B. matricarioides* Wild. sp. 5 p. 62 = *Osmunda Matricariae* Schrank bair. flor., A. Braun ap. Döll. rhein. fl. p. 24, Koch syn. ed. 2 p. 972, Baumg. en. IV. p. 19 No. 2267, Schur sertum No. 3273.

In der Buchenregion auf Diluvialboden am Fusse alter Buchen, z. B. in den Kerepescherer Alpen, Butian, oberhalb Reschinur, in den Kronstädter Gebirgen, bei Lövete und Olahfalu Bmg. Juli, August. Elev. 4000'.

Aus den Baumgarten'schen literarischen Citaten geht hervor, dass dieser siebenbürgische Florist die beiden Arten von *Botrychium,* nämlich *B. matricariaefolium* und *rataefolium* confundirt hat, und es müssen daher die von demselben angegebenen Standorte noch festgetellt werden.

Ophioglossum L. gen. No. 1171 — Schur sertum flor. Transs. p. 93.

1. O. vulgatum L. sp. 1518 — Bmg. en. IV. No. 2265 — Schur sertum No. 3290.

Auf grasigen Plätzen aus der Hügelregion bis in den Voralpen, sporadisch, z. B. beim Dorfe Hammersdorf mit *B. Lunaria* in Gesellschaft — bei Reps, Bmg. — auf den Fogareser Alpen eine kleine zarte Form, fast wie *O. lusitanicum* L. Mai, Juli. Elev. 1500—5500', Substrat Alluvium, Granit und Glimmerschiefer.

Abändernd in der Länge des fruchtbaren, so wie in der Form des sterilen Wedels; dieser letztere lanzettförmig, oval, oblong, eiförmig, vorne gerundet oder zugespitzt.

Osmundaceae R. Br. prodr. p. 161 — Schur sertum flor. Transs. p. 93.

Osmunda L. gen. No. 1172.

1. O. Regalis L. sp. 1521 — Baumg. en. IV. p. 19 No. 2268 — Schur sertum No. 3291.

In Wäldern auf Moorboden, in der Bergregion, z. B. am Büdös, zwischen Lövete und Ohláfalu am Berge Hargeth bis 4000' Elev. Substrat verschieden, auch Trachyt.

Die hier behandelten kleinen Familien mit ihren wenigen Arten

sind schon von **Baumg.** in seiner En. Stirp. p. 18—20 No. 2255—2268 aufgeführt werden, nur das *Botrychium rataefolium* A. Br. ist **eine** Acquisition, so dass nun sämmtliche in Deutschland und Mitteleuropa bekannten diesfälligen Arten auch in Siebenbürgen vorkommen.

Ihre geographische Verbreitung, in vertikaler Hinsicht, erstreckt sich von 600—1500—6000′ absoluter Höhe, und das Klima ist ihnen hier so zuträglich, dass sie im Vergleiche mit norddeutschen Exemplaren wie Riesen erscheinen.

In geognostischer Beziehung habe ich zwar Abweichungen von den in andern Floren obwaltenden Verhältnissen bemerkt, aber keine Einwirkungen oder Veränderungen in morphologischer Richtung wahrgenommen, da die Formenentwicklung bei den Cryptogamen im Allgemeinen viel constanter als bei den Phanerogamen hier vor sich geht.

Wien, Ende Juli 1857.

Zur Flora des Ostens.

Von Victor von **Janka.**

3. Ein neues Colchicum.

Ende August 1856 zeigte mir Dr. Heuffel einige Zwiebel eines Colchicum in seinem Garten, die er im Monat Juni vom Donauthale im Banate mitbrachte. Die Zwiebeln hatten, als ich sie sah, weder Blätter noch Blüthen. Ich erhielt davon ein Stück, das ich in meiner Reisetasche glücklich bis Klausenburg brachte, wo ich die unterdessen bis zum Blühen emporgeschossene Pflanze in Erde versetzte und mit nach Hause, in die Mezőség nach Szent Gottárd nahm. Mitte September hatte diese zwei Blüthen entfaltet, die nachher verwelkten. — Ich erkannte in der aufgeblühten Pflanze alsogleich ein neues Colchicum, das gleichsam die niedliche Gestalt von *Colchicum arenarium* W. et K. darbot, sich jedoch von diesem durch alle in gleicher Höhe inserirte Staubgefässe unterschied, welches Merkmal es mit *C. autumnale* gemein hat; die sechs Filamente waren überdiess von gleicher Länge. Die Zwiebel ist nur wenig grösser als bei *C. arenarium*, daher bedeutend kleiner als die von *C. autumnale*. Durch die schmalen, linealen Blätter (die Dr. Heuffel am Fundorte sah), sowie durch den Standort: auf Kalkfelsen, ist es von beiden verschieden. Die Perigonblätter sind schmal oblong, die drei inneren, wie bei den andern Colchicis etwas kürzer. Die Färbung derselben rosenroth. Die Griffel treten nur kurz aus der Perigonröhre heraus und sind an der Spitze wenig gebogen. Da mir mein einziges Zwiebelexemplar auf der Reise nach Wien abhanden gekommen, konnte ich die im Frühjahr hervorbrechenden Blätter und Fruchtkapseln nicht beobachten. Ich erkundigte mich dann auch bei Dr. Heuffel, was er für Merkmale an seinen neun Exemplaren fand, erhielt jedoch zur Antwort: dass die in Entwicklung begriffenen Blüthen in dessen Garten von Hausthieren zerstört

wurden. — Vor wenigen Tagen erfuhr ich vom Herrn Sohne des Dr. Heuffel, dass letzterer noch kurz vor seinem Ableben das Colchicum, freilich ohne die Pflanze genauer gekannt zu haben, Sr. Excellenz Herrn Dr. L. Haynald widmete, so können wir in dieser schönen, heuer näher aufzusuchenden Pflanze das *Colchicum Haynaldi* Heuff. begrüssen, das durch oben kurz angedeutete Merkmale vor allen andern sehr ausgezeichnet ist.

4. Zu Saponaria.

Es ist bekannt, dass Dr. Fenzl der Erste war, welcher *Silene Pumilio* der Gattung *Saponaria* einverleibte. — In seiner spätern Arbeit im zweiten Supplementbande zu Endlicher's Genera führte Fenzl die Pflanze wieder zu Silene zurück. — Im Jahre 1843 wurde dieselbe Pflanze von Dr. Alexander Braun in der Regensburger Flora abermal zu Saponaria gebracht. —Von allen andern Saponarien unterscheidet *Saponaria Pumilio* Fenzl sich jedoch durch drei Griffel und durch die veränderliche Drehung der Corolle; ist die Drehung der Corolle in der Art veränderlich, sagt A. Braun, dass beide Richtungen nach rechts und nach links gleich häufig vorkommen, so müsste die Pflanze als selbstständige Gattung (*Hohenwarthia* Pacher) ausgeschieden werden. Ich weiss nicht, ob Pfarrer Pacher seine schätzbaren Beobachtungen weiter verfolgte, schreibe aber diese Zeilen zu dem Zwecke, um die Aufmerksamkeit auf eine für *Silene* gehaltene, aber auch bei *Saponaria* unterzubringende Pflanze zu lenken — es ist diess die *Silene Elisabethae*. Das Krönchen an der Platte der Blumenblätter derselben, aus 6—10 langen, feinen, spitzen, ziemlich steifen Zünglein bestehend, steht vertical aufwärts. Griffel fand ich drei und zwei abwechselnd, doch scheint die Dreizahl zu überwiegen. An den getrockneten Exemplaren, die ich besitze, konnte ich, obwohl ich alle Blüthen desshalb zerstörte, Flügelleisten an den Nägeln, auf die zuerst A. Braun aufmerksam machte, nicht vorfinden, eigentlich nicht entnehmen, da auch die Blumen leider zu stark beim Trocknen gequetscht wurden. Auch Baron Cesati erwähnt nichts von solchem Gebilde in seinem Prachtwerke: „Stirpes rariores italicae, vel novae, descriptionibus iconibusque illustratae." Der hier herrlich abgebildeten Pflanze ist auch eine genaue Analysis der Blüthe beigefügt. Aus diesem Werke entnahm ich auch, dass *Saponaria Elisabethae* lange schon aus Tyrol bekannt war, und von Zantedeschi „in montibus excelsis supra Collio in Brixiensi ditiore" entdeckt wurde. Zwischen *Melandrium* (Elisanthe) *Zawadskii*, A. Braun (*Silene Zawadskii* Herbich) und *Saponaria Elisabethae* herrscht hinsichtlich ihres Wachsthums und ihres ganzen Habitus noch eine merkwürdige Aehnlichkeit, so dass man am oberflächlichen ersten Blick beide Pflanzen für Varietäten einer Art zu halten versucht ist. Denn auch die italienische Pflanze ist zweiachsig und die erste Axe endigt in einer perennirenden Laubrosette.

Wien, 3. Februar 1858.

Ueber die Bemerkungen des Hrn. Dr. W. Wolfner

in Nr. 3, pag. 96 dieser Zeitschrift.

Von J. Juratzka.

Die Bemerkungen des Herrn Dr. Wolfner behufs der Berichtigung meiner irrigen Ansicht über *Thesium carnosum* und *Cytisus repens* Wolfner sind wohl von solcher Art, dass ich den geehrten Lesern dieser Zeitschrift gegenüber jeder weiteren Rechtfertigung enthoben zu sein glaube. Nur bezüglich einer von Herrn Dr. Wolfner ebenfalls mit Nachdruck gemachten Bemerkung, da diese meine Wissbegierde erregt, möchte ich einen Wunsch aussprechen. Herr Dr. Wolfner sagt nämlich, dass er sein *Thesium* (durch zwei Jahre) cultivirte. Da nun bekanntlich unsere Thesien Schmarozer sind, deren Cultur noch bis jetzt zu den schwierigsten Aufgaben gehört, so wäre es doch sehr wünschenswerth, wenn Herr Dr. Wolfner die Geheimnisse dieser, wie es scheint ihm so leicht gelungenen Cultur, so wie die dabei benützten sogen. Nähr- oder Unterlagspflanzen der botanischen Welt bekannt geben würde.

Wien, 8. März 1858.

Correspondenz.

Gotha, im März 1858.

Bereits in Nr. 37 des Jahrganges 1850 der Zeitschrift „Flora" und in Nr. 15 des vorigen Jahrganges des „österreichischen botan. Wochenblattes" theilte ich mit, dass sich bei den Orten Neudietendorf, Apfelstädt und Wandersleben im Flusskiese des Flüsschens Apfelstädt die *Collomia grandiflora* Dougl. in einer Strecke von mehreren Stunden verbreitet habe. Eine zu Ende des Monats August v. J. unternommene Tour vor den Thüringer Wald führte mich auch nach dem schönen Georgenthal, 3 Stunden von hier und 6 Stunden von obgenannten Orten entfernt und gleichfalls an dem Flüsschen Apfelstädt liegend. Die sofortige botanische Durchforschung der Ufer dieses Flusses lieferte mir herrliche Exemplare von *Sedum purpurascens* Koch., *Galeopsis versicolor* L., und die höchst interessante pflanzengeographische Entdeckung, dass die *Collomia grandiflora* Dougl. bis hieher sich verbreitete. Jn üppiger Menge bedeckte sie alle Kiesplätze, leider schon verblüht. Durch diese Entdeckung aufgemuntert, folgte ich dem Laufe der Apfelstädt dem Walde zu und nirgends verliess mich die eingebürgerte Amerikanerin, bis ich sie zuletzt am Falkenstein am Tambach, zwei Stunden von Georgenthal entfernt, zum letzten Mal fand, also tief in des Thüringer Waldes engstem Thalgrund. Ihr Verbreitungsbezirk umfasst somit eine Länge von mindestens 8—9 Stunden; gewiss ein Beispiel der raschesten Acclimatisirung, wie es mir von keiner anderen exotischen Pflanze der Neuzeit bekannt ist. Einen Gegensatz hiervon erlebte ich vergangenes Jahr an der *Potentilla pilosa* Willd., welche ich 1856 bei Gotha am sogenannten Galgenberg im Gebüsch in vielen Exem-

plaren fand und absichtlich schonte, um sie erst sich mehr ausbreiten zu lassen. Sei es nun, dass ein anderer, weniger schonungsvoller Botaniker dieser neuen Bürgerin unserer Flora ansichtig geworden ist, genug, als die Zeit ihrer Blüthe kam, fand ich auch nicht ein Exemplar mehr vor. — Herr Professor Dietrich gibt auf 43 Octavblätter für 1 Thlr. 10 Gr. bei Vorausbezahlung oder Postnachnahme, und für 2 Thlr. im Wege des Buchhandels 300 Thüringer Cryptogamen, nämlich Laubmoose, Lebermoose und Flechten, welche bei richtiger Bestimmung durch die Eleganz der getrockneten Exemplare sich auszeichnen, und kann ich, da ich dieses Herbar selbst besitze, dasselbe nicht genug empfehlen. Georges.

Athen, im Februar 1858.

Der heurige Winter ist ungemein strenge im Verhältnisse zu den andern Jahren; alle nahen Gebirge um Athen, der Hymettus, Pentelikon und Parnass sind mit Schnee bedeckt — ebenso streng ist derselbe in allen Theilen des Landes, besonders in Sparta, wo die Kälte — 3—4° R. Dem zu Folge herrscht grosse Furcht, dass die Orangen- und Citronenbäume dadurch bedeutend gelitten und an vielen Plätzen, besonders in Sparta, zu Grunde gegangen sind. In den meisten Gärten in und um Athen sind selbe erfroren, nur nicht in dem königl. Hofgarten, und zwar aus dem Grunde, weil man während der kalten Nächte in dem Garten in der Nähe dieser Pflanzungen, wo sich solche Bäume beisammen finden, Feuer anzündete und selbes unterhielt, wodurch die Temperatur um einige Grade erhöht wurde. Ob die neu gepflanzten Dattelpalmen durch diese Kälte gelitten haben, wird sich erst nach einigen Monaten zeigen.

Dr. Landerer.

Literarisches.

Ueber *Chamaeceros* Milde, eine neue Gattung der Lebermoose (Separatabdruck aus den Verhandlungen der kais. Leop.-Carol.-Academie der Naturforscher.)

Die Entdeckung einer neuen Lebermoosgattung in den verhältnissmässig so gut durchsuchten Gegenden des mittleren Deutschlands gehört gewiss zu den interessantesten Ergebnissen der Forschung. Wir haben dieselbe Herrn Dr. Milde zu verdanken, welcher besagte Gattung in einer bis drei Linien im Durchmesser des Thallus messenden Art im Troppauer Kreise Schlesiens entdeckte. Sie kommt dort an verschiedenen Orten des Mittelgebirges häufig vor. Sie steht der Gattung *Carpolipum* am nächsten. Eine der Abhandlung, worin eine genaue Analyse der Pflanze gegeben ist, beigeschlossene Tafel erläutert die Structurverhältnisse derselben in mehreren Abbildungen.

R—k.

— Von E. H. F. Meyer's Studien „Geschichte der Botanik" ist der vierte Band erschienen.

Personalnotizen.

— Dr. John Forber Royle, Secretär der Gartenbaugesellschaft zu London, starb am 2. Jänner d. J.

— Herzog von Devonshire, Präsident der Horticultural Society zu London, starb am 18. Jänner im 68. Jahre zu Hardwicke.

— Rector Theodor Gümbel starb am 10. Februar, 46 Jahre alt, in London.

— André Donkelaar, Obergärtner im botanischen Garten zu Gent, starb in seinem 74. Jahre am 22. Februar.

— Die kaiserliche L. C. Academie der Naturforscher hat zu ihren Mitgliedern aufgenommen: Se. k. k. Hoheit Stephan Franz Victor, Erzherzog von Oesterreich, mit dem Beinamen „Herophylus“, dann Dr. C. A. Theodor Bail in Breslau, mit dem Beinamen „de Flotow“ und Dr. J. Grönland, Redacteur der Revue Horticale zu Paris mit dem Beinamen „Oeder“.

— Dr. Ludwig Thienemann, Verfasser der „Reise im Norden Europas, vorzüglich in Island“ und der „Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel“ beabsichtigt seine, besonders arktische Kryptogamen-Sammlung zu verkaufen. Näheres bei ihm selbst in Dresden am Trachenberge.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— Die Sitzung des zool.-botan. Vereines am 3. März, fand unter dem Vorsitze des Präsidenten, Sr. Durchl des Fürsten Khevenhiller-Metsch statt. — In botanischer Beziehung hielt Prof. F. Simony einen Vortrag, indem er eine von ihm unternommene Reise in die Umgegend des Ortles bespricht, hauptsächlich in der Absicht, auf die Umgebungen dieses Stockes aufmerksam zu machen. Abgesehen von ihrer grossartigen Beschaffenheit bietet sie auch für den Botaniker, sowohl für den Pflanzengeographen wie für den Systematiker, ein reiches Feld, indem durch die in geognostischer Beziehung vorhandene Verschiedenartigkeit auf einem kleinen Raume, und durch die wechselvolle Lage der einzelnen Localitäten auch die Mannigfaltigkeit der Vegetation eine sehr grosse ist. Er weiset darauf hin, dass die Gegend einer Höhenlinie angehört, welche vom Monte Gulielmo am Lago d'Iseo bis zum Gaisberge im Lechthale sich verfolgen lässt, in einer Länge von 27 Meilen (nahe 2 Breitengraden), und worunter sich Höhenpuncte befinden, welche nicht unter 5000′ aufsteigen und Massenerhebungen bis über 12000′. Bei seinem letzten Besuche dieser Gegend hat der Sprecher das Martellthal einer besondern Untersuchung unterzogen, welches die mannigfaltigsten Unterlagen (Granit, cristallin. Schiefer und primitive Kalke) darbietet. Nach einer Schilderung der Gestaltung des Thales bemerkt er, dass es ausser einem Dorfe, welches in 4100′

Meereshöhe liegt, nur vereinzelte Gehöfte und wenig Aecker, die auf der Sonnenseite bis zur Höhe von 5600′ aufsteigen, besitze, welche letztere wegen ihrer sehr geneigten Lage (bei 20°) nur mit grosser Mühe bebaut werden können, was aber andererseits wieder dadurch begünstigt wird, dass hier Regengüsse und Wolkenbrüche nur selten vorkommen. Das Ende des Martellthales wird von den Bewohnern das „End' der Welt" genannt. An bemerkenswerthen Pflanzen finden sich in dieser Gegend in einer Höhe von 5000′ *Astrantia minor* mit *Linnaea borealis* auf Alluvium, dann *Saxifraga Clusii* und eine der *Saxifraga elatior* nahestehende Var. der *S. Aizoon* (6500′), *Daphne striata*, *Achillea nana* auf Kalkschiefer (6800—7050′) des Zufallberges, *Saxifraga Seguieri* (8500′) auf Thonschiefer. Die oberste Grenze des Baumwuchses (7000′) ist durch *Pinus Larix* vertreten, *Juniperus nana* reicht bis 7950′ und die letzten weidbaren Triften bis 8600′; Gerste gedeiht bei günstiger Lage noch bei 5600′, Weizen beim Dorfe Martell bei 4700′. Auf dem Madritschjoch in der Höhe von 9700′ finden sich *Aretia glacialis*, *Cerastium latifolium*, *Primula glutinosa*. Indem der Vortragende ferner die Erscheinungen bezüglich der kargen Vegetation an den Morenen des Suldner- und Martellerferners bespricht, auf welchem ersteren daselbst *Saxifraga autumnalis* und eine Petasites-Art die hauptsächlichste Vegetation bilden, erwähnt er die verschiedenartige Vegetation auf den verschiedenen Gesteinsarten, die sich in einem ausgezeichneten Gegensatze auf dem Monte Braulio an der Wormserjochstrasse ausspricht. Der Monte Braulio besteht in seinem untern Theile aus Thonschiefer, im oberen aus Kalk. So weit der Thonschiefer reicht (bis 8600′), herrscht eine verhältnissmässig üppige Vegetation, mit dem Auftreten des Kalkes verschwindet die letztere fast gänzlich. An der Grenze beider Formationen erscheinen mehrere seltene Pflanzenarten, wie *Viola calcarata*, *Ranunculus glacialis*, *parnassifolius*, *Dianthus glacialis*, *Arabis caerulea*. Zur Veranschaulichung der besprochenen Gegenden dienten vom Sprecher selbst aufgenommene und meisterhaft ausgeführte Ansichten des Ortles, des Marteller Ferners und Monte Braulio. — Sectionsrath Ritter von Heufler bespricht und legt zur Ansicht eine Alge aus dem Herbar des Tiroler Nationalmuseums vor, welche der Chorherr des Prämonstratenserstiftes Wilten Anton Perktold im September 1840 in einem Bächlein in der Nähe des Längenthalers Ferners in einer Höhe von 7629′ gefunden hat, und einer *Prasiola* angehört. Diese Alge wurde zuerst von Sommerfelt in Bergens Stift in Norwegen gefunden und im Magazin far Naturvetenskaperne IX. 1828 als *Ulva fluviatilis* beschrieben. Da aber diese Zeitschrift ausser Skandinavien leider wenig verbreitet ist, so wurde diese Entdeckung erst durch C. Jessen, den Monographen der Gattung *Prasiola*, in weiteren Kreisen bekannt. Mittlerweile wurde diese Alge, nachdem sie Dr. Sauter in kalten Alpenquellen Pinzgau's gefunden und in einem Verzeichnisse verkäuflicher Pflanzen im Intelligenzblatte der Flora 1839 als *Ulva intestinalis* aufgeführt hatte, von Meneghini brieflich als *Prasiola Sauteri* benannt und von Kützing unter diesem Namen in seiner

Phycologia germanica aufgenommen. Nach Jessen ist diese Alge auch in subalpinen kleinen Bächen Spitzbergens von J. Vahl gefunden worden, und es sind sonach gegenwärtig drei Standorte dieser arktisch-alpinischen Alge bekannt, welche der Sprecher richtiger *Prasiola fluviatilis* nennt. Zur Ansicht vorgelegte echte *Ulven* dienten zur Vergleichung mit *Prasiola*, deren Arten, durch ihren Zellenbau sehr ausgezeichnet, zu den schönsten Algen gehören. Eine weitere Mittheilung bezog sich auf ein Schreiben des Prof. Dr. Lorenz in Fiume, in welchem dieser bezüglich der von ihm beabsichtigten Untersuchungen seine Ansicht näher erörtert, dass die synontologische Behandlung der Naturobjecte nicht nur dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft, sondern auch dem ethischen Bedürfnisse der Jetztzeit vorwiegend angemessen sei. J. J.

— In einer Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 12. Jänner berichtete Director Haidinger über den Inhalt einer Abhandlung Dr. Göppert's in Breslau „über den versteinerten Wald von Radowenz bei Adersbach in Böhmen und über den Versteinerungsprocess überhaupt.“ Es ist diess eiu ausgedehntes Lager von versteinerten Bäumen, wie es im Gebiete der Steinkohlenformation bis jetzt weder in Europa noch in irgend einem Theile der Erde beobachtet worden ist. Die Umgebung von Radowenz, ein Besitz des Freiherrn v. Kaiserstein, etwa zwei Meilen von Adersbach, kann als die reichste Fundgrube angesehen werden, aber es zieht sich das Vorkommen der fossilen Stämme über die ganze mässige Gebirgshöhe, von Rochnow an der westlichen Grenze der Grafschaft Glatz beginnend, über Wüstkosteletz, Wüstroy, Gipka, Kliwitz, Radowenz, die Bränderhäuser bis in die Gegend von Slatina, in einer Länge von mindestens 2½ Meilen und einer Breite von durchschnittlich ½ Meile. Der Boden ist grösstentheils mit Wald bedeckt, aber man entdeckt die fossilen Baumstämme leicht an den zahlreichen Wassereinrissen, den Wald- und Ackerrändern, Gräben, Wegen und Stegen. Die Anzahl der Stämme ist überraschend gross; von der höchsten Erhebung auf dem Slatiner Oberberg schätzte Göppert die Anzahl auf etwa drei Morgen Landes, an den Ackerrändern auf mindestens 20- bis 30,000, die man mit einem Blick übersieht, in Exemplaren, wie sie wenige Museen besitzen, jedem aber zur Zierde dienen würden. Herr Schroll sandte ein Prachtexemplar von 6 Fuss Umfang, 7 Fuss Länge und 10 Centner im Gewicht an Prof. Göppert. Anderthalb bis zwei Fuss ist der gewöhnlicke Durchmesser, ein Fuss oder auch drei bis vier Fuss sind Ausnahmen. Länge meist ein bis sechs Fuss, selten 14 bis 18 Fuss, dann aber sind die Stämme gewöhnlich quer gebrochen. Der zweite Theil von Prof. Göppert's wichtiger Abhandlung stellt die Thatsachen und Ansichten über die Bildung der zur Ansicht vorliegenden Holzversteinerungen zusammen. Bei allen von Göppert untersuchten Kieselversteinerungen schien die Pflanzensubstanz bei der langen Dauer des Vorganges vorerst in Braunkohle oder humusartige Masse verwandelt und fortgeführt und nach und nach durch einen Verwesungsprocess hinweggeführt, während kieselartige Masse deren Stelle einnahm. Lange lässt sich

noch in braungefärbten Kieselhölzern die Zellensubstanz in blauer Färbung durch Jod und Schwefelsäure nachweisen. Aber endlich wird auch diese hinweggeführt und durch Kieselmasse ersetzt, wobei die früher dagewesenen Theilchen gewissermassen die Rolle der Steinkerne erhalten oder von Abgüssen, welche die Form der Zelle und ihre Wandung bewahrten. Gewiss waren die Holzreste in Radowenz während des ganzen Verkieselungsprocesses in einem erweichten Zustande, sie sind häufig elliptisch breit gedrückt und haben auf der Oberfläche mehr und minder tief eingesenkte Rollsteinchen. Das Auflösungsmittel der Kieselerde ist wohl vorwaltend Kohlensäure gewesen.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, math.-naturwissensch. Classe am 14. Jänner legte Prof. Unger eine Abhandlung „über die Allgemeinheit wässerigerer Ausscheidungen und deren Bedeutung für das Leben der Pflanze“ vor. Er unterscheidet in den wässerigen Ausscheidungen der Pflanzen zwei ganz verschiedene Proeesse. Jene Ausscheidungen, welche bei gewissen Pflanzen durch besondere schlauchförmige Organe bewerkstelligt werden, sind stes eine Folge der Thätigkeit kleiner Drüsen, womit dieselben versehen sind, dagegen jene Ausscheidungen, welche viel allgemeiner bei Gewächsen vorkommen, ohne alle besondere Apparate durch die Blätter erfolgen. Prof. Unger hat die für diesen Zweck eingerichtete Organisation der Blätter einer Prüfung unterzogen, auch sich zugleich in eine Untersuchung des Ausscheidungsvorganges und der excernirten Flüssigkeit eingelassen. Es ging daraus hervor, dass das Phänomen der Frühlingssaftfülle der Pflanzen mit der gedachten Ausscheidung in einen und denselben Process zusammenfällt. Prof. Unger sucht nun daraus mit grösserer Bestimmtheit, als es bisher geschehen ist, die Wege für den rohen Nahrungssaft der Pflanzen zu bezeichnen und macht es sehr wahrscheinlich, dass die Assimilation dieses Saftes nicht, wie man meinte, während des Aufsteigens durch den Stamm, sondern erst in den Blättern vor sich gehe und dass dieser durch die Gefässbündel aufsteigende Strom nothwendig einen eben solchen durch das peripherische Parenchym absteigenden Strom zur Folge haben müsse.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Nachfolgende Arten aus der Flora von Frankreich sind eingetroffen: *Allium ericetorum* Thor., *Ammi majus* L., *A. visnaga* Lam., *Anagallis tenella* L., *Anthemis mixta* L., *Arbutus unedo* L., *Arenaria montana* L., *Artemisia crithmifolia* D. C., *Asterocarpus Clusii* Gay., *Atriplex crassifolia* A. M., *Avena Thorei* Dub., *Bartsia viscosa* L., *Calendula arvensis* L., *Carex divisa* Huds., *Carum verticillatum* Koch., *Chenopodium ambrosioides* L., *Cistus allyssoides* Lam., *C. umbellatus* L., *Cochlearia anglica* L., *Conopodium denudatum* Koch., *Cupularia graveolens* Gr. et Gd., *Cytisus capitatus* Jacq., *Draba muralis* L., *Eragrostis megastachya* LK., *Erica ciliaris* L., *E. cinerea* L., *E. lusitanica* Rud., *Eryngium maritimum* L., *Filago spathutata* Prsl., *Fritillaria meleagris* L., *Helosciadium nodiflorum* Koch., *Hieracium Pilosella* L., *Hordeum maritimum* W.K., *Ilex aquifolium* L., *Inula*

·he

TRIFT

.änner,

No. 5.

Man pränumerirt
lbjährig, und zwar
aktion (Wieden,
n Wien, so wie in

nana. Von Ritter
:h. — Botanische
Dr. Wolfner. —
Gesellschaften, An-
nverein in Wien. —

·racien-Arten
. Kaiserstaates

orf.

elche ältere, besonders
gst bekannten Pflanzen
.chsam eine neue Wissen-
Einige Pflanzengattungen
.nclatur ganz merkwürdige
conitum, *Helianthemum* und

ogamen bis zum Anfang der
menclator botanicus" unent-
, rastlosen Fleisse ausgearbeitet
: in der Synonymie, und es wird
ner Nomenclator erscheinen wird,
nderen Dank verdienen daher die
welche die Synonyme der von ihnen
ilien sorgfältig gesammelt und ge-
onders Fries in seinen „Symbolae"
.l K. Müller mit allen *Musci frondosi*

ı denken, dass diese Aufzählung ohne
ue Forschungen über die *Hieracia* sind in

selten. Diese Pflanze blüht, wenn ein milder Winter bevorsteht, nur sparsam. Blüht dagegen das Haidekraut üppig und bis herab auf den Boden, so steht ein strenger Winter bevor.

— Eine Merkwürdigkeit ist eine Eiche im Innkreise, ein Seitenstück zur orientalischen Abrahamsbuche, welche neben einem Bauernhause, genannt: „Eichet", in der Pfarre Mörschwang grünet, eine Viertelstunde von Reichersberg nach Obernberg gelegen, ganz nahe der Stiftskapelle Dobl. Ihre Höhe ist unansehnlich, besonders seit ein Frühlingssturm des Jahres 1836 sie ihrer Krone beraubte; ihr Umfang ist jedoch enorm. Sie misst demselben nach 33 Wiener Schuh und ihre Aeste 3—4 Schuh! Sie liefert jährlich im Durchschnitte 10 bis 12 Schäffel Eichen.

— Von den Kirschenarten ist *Prunus avium* im südlichen Europa heimisch, namentlich in Griechenland, und wenn Plinius davon spricht, dass Lucullus erst aus dem Pontus die Kirsche nach Italien gebracht habe, so ist die saure Kirsche (*Prunus cerasus*) darunter zu verstehen. Unser deutscher Name Kirsche hat einen lateinischen oder besser griechischen Ursprung (*κέραδος*) was auf eine Naturalisation in Klostergärten schliessen lässt. Der Name Weichsel dagegen ist auf uns durch slavische Völker gekommen.

— *Trifolium pratense* wurde erst im 16. Jahrhundert, und zwar zuerst in Deutschland, der Cultur unterworfen.

— Bekanntlich ist von Frankreich aus die Anwendung des Schwefels gegen die Traubenkrankheit mit grosser Zuversicht empfohlen worden. Der Erfolg der neuesten Versuche ist günstig geblieben und man will namentlich in dem vergangenen Jahre viele neue Beweise von specifischer Heilkraft des Mittels erhalten haben. Es liegen Berichte von Sachverständigen vor, nach deren Erfahrung der Schwefel nicht blos auf den Weinstock heilkräftig wirken, sondern auch auf eine Menge anderer Pflanzen einen höchst wohlthätigen Einfluss üben soll. Zur Zeit der Blüthe oder später, und zwar bei trockenem warmen Wetter, in trockenen Aufblasungen angewendet, soll er die Zahl der Früchte vermehren und ihre Qualität verbessern. Namentlich will man diesen Einfluss an allen Fruchtbäumen aus der Familie der Rosaceen, wie an Quitten-, Kirsch-, Pflaum-, Aepfel- und Birn-Bäumen bemerkt haben. Die Cerealien hat man für diesen Einfluss weniger empfänglich gefunden; dagegen soll er für die Kartoffeln in hohem Grade erspriesslich sein.

Correspondenz der Redaction.

Herrn Dr. H. in S—l. „In voller Anzahl nicht aufzubringen". — Herrn C. B—r. in St. „Moose und Flechten haben Sie nicht desiderirt. Die Abhandlung willkommen. — Herrn Professor H. v. L—y in L—g. „Bitte um endliche Berücksichtigung Ihrer Verpflichtung".

Redacteur und Herausgeber **Dr. Alexander Skofitz.**

Verlag von C. Gerold. Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

WIEN. Mai 1858. VIII. Jahrgang. №. 5.

Die österreichische botanische Zeitschrift *erscheint den Ersten jeden Monates. Man pränumerirt auf dieselbe mit* **5 fl. CM.** *(3 Rthlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit* **2 fl. 30 kr.** *halbjährig, und zwar für Exemplare, die* **frei** *durch die Post bezogen werden sollen,* **blos** *bei der* **Redaktion** *(Wieden, Nr. 331 in Wien), ausserdem in der Buchhandlung von* **C. Gerolds Sohn** *in Wien, so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.*

Systematische Aufzählung der Hieracien-Arten Deutschlands, des österreichischen Kaiserstaates und der Schweiz.

Von F. v. Thümen-Gräfendorf.

Die ungeheure Menge von Namen, welche ältere, besonders aber neuere Botaniker aufgestellt und längst bekannten Pflanzen gegeben haben, hat in der Botanik selbst gleichsam eine neue Wissenschaft: die Nomenclatur, in's Leben gerufen Einige Pflanzengattungen liefern uns in dieser Synonymen-Nomenclatur ganz merkwürdige Beispiele, ich erinnere nur an *Mentha Aconitum*, *Helianthemum* und besonders *Hieracium*.

Für die Nomenclatur der Phanerogamen bis zum Anfang der vierziger Jahre ist Steudel's „Nomenclator botanicus" unentbehrlich, da es mit ausgezeichnetem, rastlosen Fleisse ausgearbeitet ist; von da an aber herrscht Dunkel in der Synonymie, und es wird wohl noch lange dauern, bis ein neuer Nomenclator erscheinen wird, da die Arbeit zu enorm ist. Besonderen Dank verdienen daher die Systematiker und Monographen, welche die Synonyme der von ihnen bearbeiteten Gattungen und Familien sorgfältig gesammelt und gesichtet haben; so haben es besonders Fries in seinen „Symbolae" mit der Gattung *Hieracium* und K. Müller mit allen *Musci frondosi* gethan.

Ich bin fern davon, zu denken, dass diese Aufzählung ohne Fehler sei, denn viele neue Forschungen über die *Hieracia* sind in

Zeitschriften erschienen, welche mir nicht zugänglich waren, ich habe aber doch Fries und Griesebach's Synonymen erschöpft. In der Anordnung bin ich Fries gefolgt, wie sie in seinen Symbolae enthalten ist.

Hieracium **Lin., Habichtskraut,** Lin. gen. Pl. n. 913. — Ed. n. n. 992.

I. Abtheilung *Pilosella* Fr.

1. *H. Pilosella* Linn. Spec. Pl. 2. p. 1125 u. f. *H.* nr. 1. Hall. helv. en. p. 42. *H.* n. 55. Hall. hist. p. 27. — Gemein durch das Gebiet.
   Var. *β. grandiflorum* Fr. in Symb. p. 3. *H. Pilosella grandiflora* De C. *H. macranthum* Ten. Fl. Neap. — In den Alpen, Croatien.
   Var. *γ. virescens* Fr. in Symb. p. 2. *H. Pilosella* v. *pilosulum* Fröl. in De C. Prodr. VII. p. 199. *H. flagellare* Hort. Bot. — Im südlichen Deutschland, Ungarn.
   Var. *δ. pilosissima* Fr. in Symb. p. 3. *H. Peleterianum* Mer. par. p. 305. — De C. fl. fr. V. p. 437. Fröl. in De C. Prodr. VII. p. 199. n. 3. *H. Pilosella β.* Poll. Pal. 2. p. 268. — Monn. *Hier.* — Zerstreut durch das ganze Gebiet.
   Var. *ε. velutinum* Hegetschw. (als Art.) *H. Pilosella β. incana* De C. fl. fr. V. p. 437. — Alpen der Schweiz.
   Var. *ζ. macranthum* Ten. — Grieseb. de dist. p. 4. *H. pilosellaeforme* Noë pl. Fium. — Illyrien, Dalmatien, Croatien, Istrien.
2. *H. stoloniflorum* W. K. pl. Hung. p. 303. t. 273. *H. bifurcum* Fröl. das. p 200. n. 7. — Wimm. Fl. Schles. I. p. 203. *H. collino-Pilosella* Fr. Nov. p. 248. *H. dubium* Huds.? Tausch in Bot. Z. n. 4. *H. pilosello-dubium* Lasch. z. Th. *H. pilosello-echioides* Lasch. z. Th. *H. flagellare* Rchbch. fl. sax. — Hamburg, Mark, Sachsen, Siebenbürgen, Dalmatien.
   Var. *β. pullatum* Fr. in Symb. p. 6. — Alpen.
3. *H. versicolor* Fr. in Flora 1857. p. 585. n. 10. — Siebenbürgen. (Schur. Herb. n. 86, 87, 88, 89.)
4. *H. auriculaeforme* Fr. in Symb. p. 7. n. 3. *H. Auriculo-Pilosella* Fr. Nov. 1819. ed. 2. p. 248. *H. pilosello-dubium* Lasch. in Linnaea 5. p. 448. z. Th. *H. Schultesii* F. Schultz. in Arch. de Fr. 1842. — Schlesien, Hannover, Harz, Mark.
5. *H. sphaerocephalum* Fröl. in De C. Prodr. das. *H. dubium* Hpp. Cent. exsicc. 1801. p. 39. *H. angustifolium* Hpp. bei Sturm. G. 37. *H. furcatum* Hpp. in Bot. Z. 13, 14. *H. cernuum* Fr. mit Ausnahme des Synon. *H. spurium.* — Tyrol, Kärnthen.
   Var. *β. alpicola* Schleich. (als Art) — Fröl. in De C. 201. n. 9. — Canton Wallis.
6. *H. bifurcum* M. B. Taur. Cauc. II. p. 251. III. p. 532. *H. Pilosello-cymosum* Lasch. *H. pilosello-echioides* Lasch. z. Th. *H. bifurcum* Koch. z. Th. — Mark, Ungarn, Siebenbürgen, Sudeten.

7. *H. brachiatum* Bertol. in De C. fl. fr. V. p. 442. *H.* n. 2. *β.* Hall. en. p. 742. — Scop. Carn. *H. Pilosella* var. Poll. Pall. III. p. 387. *H. hybridum* Gaud. Helv. V. p. 74. *H. bifurcum* Ten. Syll. Neap. — Koch. syn. 2. p. 510. *H. Pilosella pedunculare angustifolium* Wimm. Grab. Sil. III. p. 202. *H. cymoso-Pilosella* Fr. Nov. das. *H. pilosellinum* F. Schultz. das. — Ober-Oesterreich, Kärnthen, Wetterau, Pfalz, Rheinpreussen, Baden, Schlesien, Ungarn, Siebenbürgen.
   Var. *β. auriculaefolium* Fr. in Symb. p. 11. — Tausch. — Istrien.
   Var. *γ. hirsutissimum* Fröl. das *H. flagellare* Rochel pl. exsicc. *H. obscurum* Lang. Syll. p. 148. — Banat, Dalmatien, Ungarn.
8. *H. glaciale* Lachen. Act. Helv. IX. p. 305. *H. breviscapum* Gaud. helv. V. p. 77. — Koch. syn. 2. p. 511. — Tyrol, Schweiz.
   Var. *β. angustifolium* Hpp. (als Art) Taschenb. 1799. p. 129. *H. Auricula* Engl. Bot. t. 2368. — Häufig in allen Alpen.
9. *H. Auricula* Linn. Spec. 2. p. 1126. Suec. n. 699. *H. dubium* Leers. Herb. p. 174. — Willd. Spec. *H.* n. 35. Hall. helv. p. 22. *H. glaucescens* Bess. Gal. 2. p. 150. *H. Lactucella* Wallr. Sched. p. 408. *H. florentinum* Lasch. das. *H. dubio-florentinum* Lasch. das. *H. Bauhini* Patze. Fl. boruss. (non Bess.) — Ueberall gemein.
10. *H. floribundum* Wimm. et Grab. fl. sil. II. p. 204. *H. melachaetum* Tausch. das. *H. collinum* Bot. Norveg. *H. versicolor* Wallr. in Linnaea 1840. *H. stoloniferum* Fr. Hb. norm. 10, 10. — Tirol, Schlesien.
   Var. *β. melachaetum* Fr. in Symb. p. 17. *H. cymosum* Fleisch. in Pl. exsicc. Tyrol. — Tyrol, Steiermark.
11. *H. fuscum* Vill. Voy. p. 19. T. 1. Fig. 2. — Tyrol, Steiermark.
12. *H. pratense* Tausch. *H. caespitosum* Dum. Belg. p. 62. *H. dubium* Hartm. Scand. 3. p. 185. *H. collinum* Gochn. z. Th. — Willd. herb. *H. Besserianum* Spr. Syst. III. p. 1566. M. *H. Auricula β.* M. B. Taur. Cauc. III. p. 533. *H. cymosum* Schultz. Fl. Starg. und Lasch. *H. pilosello-cymosum* Lasch. z. Th. — Ziemlich häufig durch das Gebiet.
13. *H. aurantiacum* Linn. spec. 2. p. 1126. *H.* n. 6. Hall. — en. n. 50. Hall. hist. p. 2. *H. fuscum norvegicum* Fr. — Karpathen, Alpen, Schweiz.
   Var. *β. Hinterhuberi* Schultz in Hb. Schur. — Siebenbürgen.
   Var. *γ. luteum* Fr. in Symb. p. 23. *H. aurantiacum* All. T. 14. f. 1. *H. aurantiacum flavum* Gaud. Helv. V. p. 86. — Auf den Alpen zwischen der Hauptart.
14. *H. florentinum* All. Ped. I. p. 213. *H. pilloseloides* Vill. delph. III. p. 100. T. 27. — Alpen.
   Var. *β. armeriaefolium* Rchbch. fl. excurs. p. 464. — Alpen Tirol's.
   Var. *γ. Fussianum.* Schur. — Siebenbürgische Alpen.

15. *H. praealtum* Wimm. et Grab. Fl. Sil. III. p. 206. *H. florentinum* Spreng. Hal. T. 10. f. 1. *H. Auricula* Willd. spec. III. p. 1564. *H. Bauhini* Bess. Gal. p. 150. — Durch das Gebiet.
Var. *β. decipiens* Fr. in Symb. p. 26. *H. fallax* De C. fl. fr. V. p. 442. *H. Gochnali* Spr. — Schweiz, Deutschland, zerstreut.
Var. *γ. hispidissimum* Fr. in Symb. p. 26. *H. auriculoides* Lang in Syll. p. 183. *H. asperum* Tausch. das. n. 17. *H. sarmentosum* Fröl. das. p. 202. *H. Gochnali* Mey. Cauc. — Ungarn, Banat.
Var. *δ. depilatum* Fr. in Symb. p. 27. — Tokay in Ungarn.

16. *H. stoloniferum* Bess. en. p. 45. *H. glaucescens* Fröl. das. et auct. *H. radiocaule* Tausch. das. n. 8. aus Weinm. *H. piloselloides* Ledeb. Fl. Ross. II. p. 848. *H. cymoso-auricula* Fr. Mant. II. p. 43. — Selten, durch das ganze Gebiet.

17. *H. collinum* Gochn. *H. ambiguum* Ehrh. Herb. n. 108. *H. cymosum* var. *dubium* Fr. Nov. p. 253. *H. collinum* var. *angustifolium* Wallr. Sched. p. 416. *H. pratense* Ledeb. Fl. Ross. *H. praealtum* var. *hirsutum* Koch. — Auf den Bergen des ganzen Gebietes.
Var. *β. setosum* Fr. Symb. p. 30. *H. piloselloides* Wallr. Sched. p. 410. — In Norddeutschland sehr selten.
Var. *γ. strigosum* Wahlenberg. *H. Zizianum* Tausch. das. p. 62. aus Koch. — Deutschland, sehr zerstreut.
Var. *δ. fallax* Willd. en. Hort. Berol. 2. p. 822. *H. laxiflorum* Wallr. in Linnaea 1840. *H. bitense* F. Schultz. — Sachsen, Thüringen, Hessen, Bayern, Pfalz.

18. *H. setigerum* Rchbch. Fl. Sax. p. 173. *H. flexuosum* S. Gmel. it. p. 9. *H. c. polytrichum* Lindbl. Bot. Not. 1844. p. 29. *H. cymosiforme* Fröl. das. p. 207. n. 32. — Einzeln durch das Gebiet, mit Ausnahme der Lombardei.
Var. *β. Rothianum* Wallr. Sched. p. 417. *H. echioides grandiflorum* Buddensieg. *H. setigerum* Fröl. das. 206. — Preussen, Ungarn, das östliche Deutschland bis Mecklenburg, Harz, Thüringen, Braunschweig.

19. *H. echioides* Lumn. Pos. p. 782. — W. K. p. 87. p. 85. *H. setigerum* Tausch. das. p. 61. *Andryala lanata* Gmel. Jun. it. *H. echioides* var. *β.* Koch. — Brandenburg, Posen, Schlesien, Böhmen, Oesterreich, Banat, Siebenbürgen.

20. *H. fallax* Auct. z. Th. — Rchbch. Ic. t. 39. f. 82. *H. attenuatum* Tausch. das. p. 56. n. 10. — Sachsen, Böhmen.

21. *H. glomeratum* Fr. in Symb. p. 38. n. 26. *H. Vaillantii* Tausch. das. p. 57. *H. collinum* Fröl. das. p. 203. *H. Nestleri* Koch. Syn. 2. p. 513. *H. cymosum* Bess. en. p. 31. *H. piloselloides bupleurifolium* Vaill. das. p. 183. n. 8. *H.* n. 52 Hall. Helv. p. 24. — Durch das ganze Gebiet.
Var. *β. alpigenum* Fr. in Symb. p. 38. *H. cymosum* Hoppe in Sturm Deutschl. Fl. — Auf den Alpen selten.
Var. *γ. macilentum* Fr. in Symb. p. 39. *H. cymosum* Fl. Dan.

tab. 810. *H. glomeratum* Fröl. das. p. 205. — Sehr zerstreut, ohne bestimmte Standorte.

22. *H. cymosum* Linn. Sp. Pl. II. p. 1126. *H. Nestleri* Vill. Voy. p. 62. t. 4. f. 1. *H. praemorsum* All. Ped. n. 777. *H.* n. 51. Hall. Helv. p. 21. — Durch das Gebiet zerstreut.

Var β. *nemorale* Fr. in Symb. p. 40. *H. cymosum* Wimm. et Grab. Fl. Sil. — Schlesien, Ungarn.

Var. γ. *hispidosum* Fr. in Symb. p. 41. — Selten in Preussen, Posen.

23. *H. sabinum* Sebast. et Maur. fl. rom. p. 270. t. 6. *H. cymosum* All. Jacq. Misc. II. p. 371. *H. multiflorum* Schleich. — *H. Allionii* Tausch. das. p. 15. *H. multiflorum* Reut. pl. exsicc. pedem. — Deutschland, Schweiz, Dalmatien, Lombardei, Ungarn, Banat.

Var. β. *vittatum* Fr. in Symb. p. 42. — In den Alpen.

Var. γ. *norvegicum* Fr. in Symb. p. 42. *H. multiflorum* Schleich. 1821. *H. aurantiacum* β. Gaud. V. p. 85. — Alpen der Schweiz und Tirol's.

II. Abtheilung *Aurella* Fr.

24. *H. glanduliferum* Hoppe bei Sturm. h. 39. *H. alpinum* All. Ped. n. 771. t. 14. f. 2. *H. Pilosellae* var. Hall. Helv. p. 23. — Kärnthen, Steiermark, Tirol, Schweiz.

Var. β. *calvescens* Gaud. das. p. 85. var. γ. *H. glabratum* Schleich. exsicc. — Tyrol, Schweiz.

25. *H. piliferum* Hoppe pl. exsicc. 1799. *H. alpinum* Vill. — Willd. — Hoppe b. Sturm h. 39. *H. Schraderi* Schleich. Fröl. — In den Alpen des Gebietes.

26. *H. glabratum* Hoppe exsicc. — Willd. Spec. III. p. 1562. *H. scorzoneraefolium* Vill. Delph. III. p. 111. *H. villosum* λ. Fröl. in De C. Prodr. VII. p. 228. — Alpen.

27. *H. villosum* Linn. Spec. Pl. 2. p. 1130. *H. eriophyllum* Willd. Suppl. p. 54. — Schlesien, Alpen, Ungarn, Siebenbürgen.

Var. β. *elatius* Fr. in Symb. p. 51. *H. pilocephalum* Willd. En. p. 825. — Mit der Hauptart, jedoch bedeutend seltener.

Var. γ. *semiglabratum* Fr. in Symb. p. 51. *H. elongatum* Fröl. das. p. 229. — Häufig in den Alpen.

28. *H. flexuosum* Waldst. K. Hung. t. 209. *H. alpinum angustifolium villosum* Scheuchz. H. IV. p. 336. — Croatien, Schweiz, Tirol.

Var. β. *depilatum* Fr. in Symb. p. 52. — Lombardei.

29. *H. dentatum* Hoppe bei Sturm. h. 39. t. 16. *H. villosum* β. Vill. Delph. *H. flexuosum* B. *latifolium* Fröl. das. p. 229. *H. sericatum* Fröl. Mss. — Mit *H. villosum*, doch seltener.

30. *H. speciosum* Horn. H. hafn. 2. p. 764. *H. speciosissimum* Willd. En. Suppl. p. 54. *H. polyphyllum* Rochl. pl. exsicc. — Ungarn, Schweiz.

31. *H. trichocephalum* Willd. en. suppl. p. 55. *H. helveticum* Suter Fl. helv. 2. p. 151. *H. scorzoneraefolium* Vill. Delph. III. p. 111. var. γ. *H. Lawsoni* Engl. Bot. t. 2083. *H. flexuosum* De C. fl. fr. V. p. 436. *H. glabratum* Koch. Syn. 2. p. 518. *H. polyphyllum* Schleich. — Alpen Deutschlands und der westlichen Schweiz.

32. *H. cerinthoides* Linn. Sp. Pl. p. 2. 129. *H. Milleri* Link En. hort. Berol. 2. p. 287. *H. elongatum* Thom. *H. flexuosum* Lap. et Hort. Gott. — Westliche und südliche Schweiz.
 Var. β. *longifolium* Schleich. — Fröl. das. p. 229. *H. flexuosum* α. Gaud. Helv. V. p. 95. — Graubündten.

33. *H. valdepilosum* Vill. Delph. III. p. 142. *H. villosum* Lapeyr in Hb. Thunberg. *H. elongatum* Bot. Helv. Röm. *H. obscurum* Zollik bei Römer. *H. macrophyllum* Schleich. — Schweizer Alpen.

34. *H. Bocconei* Grieseb. Com. de distr. Hier. p. 35. n. 54. *H. picroides* Vill. — Schweiz.

35. *H. ambiguum* Lapeyr. ex Fröl. *H. flexuosum* Hort. Taur. *H. elongatum* Thomas pl. exsicc. *H. Candollei* Fröl. das. p. 212. n. 46. — Schweizer Alpen.

36. *H. saxatile* Vill. Delph. 3. p. 118. t. 29. *H. Lawsonii* Vill. das aus Moug. *H. barbatum* Lois. Gall. 2. p. 523. *H. scopulorum* Lapeyr. Suppl. p. 124. — Canton Wallis.

37. *H. alpinum* Linn. Spec. Pl. 2. p. 525. *H. Halleri* Vill. Delph. 3. p. 104. *H. polytrichum* Ledeb. alt. 4. p. 130. *H. pumilum* Hoppe in Willd. Spec. 3. p. 1562. — Sudeten, Harz, Alpen, Ungarn, Dalmatien, Schweiz.
 Var. β. *melanocephalum* Tausch. *H. alpinum* Fl. dan. t. 27. *H. Halleri* Tausch. das. p. 63. *H. pulmonareum* Engl. Bot. t. 2083. *H. nigrescens* Willd. et Auct. — Mit der Hauptart.
 Var. γ. *fuliginosum* Laestadt et Whlbg. *H. pumilum* Willd. Spec. Pl. *H. sudeticum* Tausch. *H. alpinum sudeticum* Wimm. et Grab. — Sudeten, Alpen.
 Var. δ. *gracilentum* Fr. in Symb. p. 70. *H. gracile* Fröl. das. p. 231. — Tyrol, Schweiz.

38. *H. Bructerum* Fr. in Symb. p. 72. *H. alpinum pumilum* Hall. it. hercyn. p. 144. *H. alpinum* Ehrh. Mey. Chl. Hannov. — Harz.

39. *H. sudeticum* Sternb. aus Fröl. das. p. 209. *H. pulmonarioides* Presl. Cech. p. 159. *H. villosum* Dicks. in Linn. Transact. *H. pedunculare* Tausch. *H. amplexicaule* β. *villosum* Tausch. das. p. 76. — Sudeten, Kärnthen, Tyrol.
 Var. β. *glossophyllum* Wimm. et Grab. Fl. Sil. 3. p. 181. — Sudeten.
 Var. γ. *bellidifolium* Fröl. das. p. 209. — Kärnthen, Tirol.
 Var. δ. *Czereianum* Baumg. transylv. — Siebenbürgen, Ungarn.

40. *H. ligusticum* Fr. in Symb. p. 74. n. 52. *H. amplexicaule aureum*

Gaud. helv. V. p. 112. *H. rupicolum* Jord. — In den Schweizer Alpen selten.

41. *H. pseudo-cerinthe* Koch. Syn. 2. p. 525. *H cerinthoides* Vill. Delph. III. p. 110. t. 32. *H. amplexicaule* ε. Gaud. helv. V. p. 112. — Canton Wallis, Neufchatel, Tessin.

Var. β. *monocephalum* Fr. in Symb. p. 75. — Canton Neufchatel.

42. *H. amplexicaule* Linn. Spec. Pl. 2. p. 1129. — Süddeutschland, Lombardei, Schweiz.

Var. β. *longifolium* Linn. Sp. Pl. 2. p. 1129. — Tirol.

43. *H. pulmonarioides* Vill. Delph. III. p. 144. n. 76. *H. intibaceum* Hoppe bei Sturm h. 39. *H. petraeum* Hoppe in Bl. et Fing. Comp. 2. p. 296. *H. amplexicaule* Gaud. — Alpen Deutschlands und der Schweiz.

Var. β. *commutatum* Gay inedit. *H. intibaceum* Fröl. das. p. 210. *H. amplexicaule* γ. Monn. ess. p. 48. *Picris tuberosa* Lapeyr. — Mit der Hauptart.

44. *H. staticifolium* Vill. Delph. III. p. 116. t. 27. *H. glaucum* var. All. Ped. t. 87. f. 2. *Chlorocrepis staticifolia* Grieseb. das. p. 75. — Alpen des ganzen Gebietes.

45. *H. porrifolium* Linn. Spec. Plant. p. 1128. — Mant. II. p. 458. *H. phalangii foliis* Vaill. das. p. 184. — Deutsche und Schweizer Alpen, Oesterreich.

Var. β. *glaberrimum* Spr. — Schweizer Canton Wallis.

Var. γ. *denticulatum* Koch. Syn. *H. crassifolium* Hort. Bot. — Selten unter der Hauptart.

Var. δ. *saxicolum* Fr. in Symb. p. 79. *H. saxatile* Jacq. obs. II. p. 30. t. 50. *H. porrifolium* Koch. var. γ. das. — Tyrol.

46. *H. bupleuroides* Gm. Bad. III. p. 437. t. 2. *H. porrifolium* var. Auct. *H. denudatum* Schult. austr. 2. p. 437. *H. polyphyllum* Willd. En. Suppl. p. 54. *H. glaucum* Wahlbg. Carp. p. 241. *H. graminifolium* Gaud. Helv. V. p. 94. *H. scorzonerifolium* Schleich. pl. helv. — Süddeutschland, Ungarn, Galizien, Siebenbürgen, Banat, Croatien, Dalmatien, Schweiz.

Var. β. *graminifolium* Fr. in Symb. p. 81. *H. glaberrimum* Spr. Syst. Veg. III. p. 643. *H. humifusum* Hort. et Spr. olim. — Kärnthen, Tirol.

Var. γ. *brevifolium* Fr. in Symb. p. 81. — Auf den Schweizer Alpen.

Var. δ. *Schenkii* Grieseb. in Com. dedistr. Hier. gen. p. 69. — *H. Schenkii* Grieseb. mss. — Salzburg, Algau.

47. *H. glaucum* All. Ped. p. 214. t. 28. f. 3. *H. saxatile* Jacq. Ic. rar. t. 163. *H.* nr. 23. var. β. Hall. en. p. 749. *H. politum* Gren. non Fr. *H. Allionii* Monn. — Schweizer Canton Wallis und Genf.

Var. β. *graveolens* Fröl. *H. calcareum* Brnh. Hort. Erf. — Nur durch Cultur veränderte Hauptart.

Var. γ. *vestitum* All. das. t. 81. f. 9. — Südliches Tirol.

Var. *δ. saxetanum* Fr. in Symb. p. 82. *H. saxatile* Jacq. obs. II. p. 30. *H. glaucum* var. *latifolium* Gaud. das. *H. saxetanum* Juratzka. — Oesterreich, Kärnthen, Ungarn.

Var. *ε. humifusum* Spr. pug. 2. p. 76. — Sehr selten in der Schweiz.

48. *H. politum* Fr. in Symb. p. 84. *H. glaucum* Vill. Delph. III. p. 116. *H. saxatile* Noë pl. exsicc. croat. — Croatien, Illyrien, Dalmatien.

III. Abtheilung *Pulmonarea* Fr.

49. *H. rupestre* All. p. 12. t. 1. f. 2. *H. Sartorianum* Boiss. pl. orient. VII. p. 15.?? *H.* nr. 11. Hall. en. p. 45. *H. pictum* Schleich.? — In allen Alpenländern.

Var. *β. Sartorianum* Boiss.? — Dalmatien, Banat.

50. *H. Tatrae* Griseb. in Com. de distr. Hier. gen. p. 73. n. 115. *H. saxatile* Baumg. transsylv. — In den Carpathen.

51. *H. transsylvanicum* Heuffel in Oestr. bot. Z. 1858. Nr. 1. — Siebenbürgen, Banat.

52. *H. andryaloides* Vill. Delph. III. p. 121. t. 29. *H. lanosum* Gerard. emac. — Schweiz, Lombardei.

Var. *β. undulatum* Ait. Kew. 3. p. 124. — Schweiz, sehr selten.

53. *H. pictum* Schleich. Catalog. 1815. *H. murorum* var. *pictum* Pers. 2. p. 374. *H. andryaloides* var. *γ. pictum* Koch. Syn. p. 524. — Schweiz.

54. *H. tomentosum* Gerard. Prov. p. 168. *H. lanatum* Vill. Delph. III. p. 120. *H. verbascifolium* Pers. Syn. 2. p. 374. *H.* nr. 37. Hall. helv. p. 16. *H.* 969. nr. Hall. Catal. rar. *Andryala lanata* Linn. Spec. Pl. p. 1137. z. Th. — Schweizer Canton Wallis.

55. *H. lanatum* Waldst. et Kit. pl. Hung. p. 135. t. 127. *H. Waldsteinii* Tausch. boh. p. 65. — Croatien, Dalmatien, Siebenbürgen.

56. *H. pallidum* Rivon. plant. inedit. p. 11. *H. rupestre* Schmidt. Act. Boh. II. p. 58. t. 9. *H. ovatum* Schleich. et Hort. *H. Lawsonii* Bot. Scot. z. Th. *H. Halleri* Curt. Lond. t. 215. *H. Schmidtii* Tausch. das. *H. Sternbergii* Fröl. das. p. 214. z. Th. *H. Gougetianum* Gren. et Godr. — Wohl durch das ganze Gebiet.

Var. *β. furcatum* Wimm. das. — Sudeten.

Var. *γ. crinigerum* Fr. in Symb. p. 94. — Böhmen, Siebenbürgen.

57. *H. bifidum* Koch. syn. 2. p. 253. *H. rupestre* Auct. z. Th. *H. calcareum* Willd. Gartenspecies. *H. Heuffelii* Grieseb. in litt. — Süddeutschland, Ungarn, Schweiz.

58. *H. pallescens* Fr. in Symb. p. 98. — *H. sylvaticum* Auct. var. z. Th. *H. Lawsonii* Blytt. Christ. — Alpen, Ungarn, Schweiz.

Var. *β. pallidum* Willd. herb. *H. pallescens* Waldst. et Kit. pl. Hung. rar. p. 241. t. 217. — Ungarn, Siebenbürgen.

59. *H. saxifragum* Fr. in Symb. p. 100. n. 72. *H. cerinthoides* Vill. Delph. p. 114. *H. rupestre* Koch. syn. 2. p. 523. *H. saxatile* Schleich. Cat. 1815. — Aeusserst selten in der Schweiz, Tirol.
Var. *β. hispidissimum* Fr. in Symb. p. 101. — Schweiz.
Var. *γ. vimineum* Fr. in Symb. p. 101. — Tirol, Schweiz.

60. *H. nigrescens* Fröl. das. p. 209. *H. murorum* var. *δ.* Sm. Brit. III. p. 1404. *H. alpinum* v. *Halleri* Wimm. et Grab. Sil. 3. p. 182. *H. Halleri* Wimm. Fl. v. Schl. 2. p. 24. — Alpen, Böhmen, Schlesien, Ungarn, Schweiz.
Var. *β. apiculatum* Tausch. *H. nigrescens* Willd. Spec. 3. p. 1574. *H. alpinum* v. *nigrescens* Wimm. et Grab. das. — Mit der Hauptart.

61. *H. atratum* Fr. in Symb. p. 105. n. 75. *H. nigrescens* Bot. Scand. *H. fuliginosum* Anders. Lapp. — Schlesien, selten.
Var. *β. tenue* Wimm. in litt. — Mit der Hauptart.

62. *H. porrectum* Fr. in Symb. p. 106. n. 76. *H. intermedium* Vest. in Flora 1820. p. 5. — Steiermark, Schweiz.

63. *H. jurassicum* Grieseb. in Com. de distr. Hier. gen. p. 32. n. 48. *H. prenanthoides* var. *juranum* Gaud. *H. elatum* Gren. non Fr. *H. perfoliatum* Fröl. das.? — Jura, Neufchatel.

64. *H. murorum* Linn. Spec. Pl. 2. p. 1128. *H. pellucidum* Wahlbg. Suec. n. 874. *γ. H. atrovirens* Fröl. das. p. 231. *H.* nr. 12. Hall. en. p. 745. *H. medium* Jord. *H. umbrosum* Jord. — Gemein durch das Gebiet.
Var. *β. sylvaticum* Fr. in Symb. p. 109. — Mit der Hauptart.
Var. *γ. dissectum* Fr. in Symb. p. 109. — Schweiz, selten.
Var. *δ. rotundatum* Kit. in Hort. Hafn. p. 761. — Ungarn.
Var. *ε. macrocephalum* Fr. in Symb. p. 109. — Schlesien, Galizien, Ungarn.
Var. *ι. alpestre* Grieseb. in Com. de distr. Hier. gen. p. 37. — In den Alpen, des Südens namentlich.
Var. *κ. incisum* Hoppe bei Sturm. H. 39. *H. bifidum* Schleich. das. *H. murorum γ. incisum* Fr. Nov. *H. Hoppeanum* Fröl. das. p. 222. — In allen Alpenländern, Ungarn.

65. *H. polycladum* Juratz. im östr. bot. Wochbl. 1857. p. 63. *H. boreale-vulgatum* Juratz. das. p. 425.? — Oesterreich, Ungarn.

66. *H. caesium* Fr. Nov. ed. I. p. 76. *H. murorum* Lin. z. Th. *H. vulgare* v. *letigiosum* Wimm. et Grab. das. *H. sylvaticum* Gouan.? — Durch das ganze Gebiet.
Var. *β. bifidum* Kit. in Horn. h. hafn. II. p. 761. *H. incisum* Auct. z. Th. — Ungarn.

67. *H. ramosum* Waldst. et Kit. pl. rar. Hung. p. 240. t. 216. *H. insuetum* Jord. *H. praecox* Grieseb. in litt. — Zerstreut durch das Gebiet.

68. *H. bursaefolium* Fröl. das. p. 215. — Schweizer Alpen.

69. *H. autumnale* Grieseb. in Com. de distr. Hier. gen. p. 53. n. 83. *H. sabaudum* Hort. Upsal. — Brandenburg, Salzburg, Sachsen.
70. *H. vulgatum* Fr. Nov. 2. p. 258. — Gemein durch das ganze Gebiet.
   Var. *α. vulgatum genuinum* Fr. in Symb. p. 116. *H.* nr. 14. Hall. en. p. 746. *H. maculosum* Sm. Engl. III. p. 360. *H. angustifolium* Gm. Bad. III. p. 323. *H. pulmonarea* Wallr. Sched. crit. p. 423. *H. sylvaticum* Lam. Gren. — Gemein.
      Forma b. *praelongum* Fr. in Symb. p. 116. *H. Mertini* Gm. Bad. das. — Gemein.
      Forma c. *medium* Fr. in Symb. p. 116. — Ueberall.
      Forma d. *junceum* Fr. in Symb. p. 116. — Ueberall gemein.
   Var. *β. glaucellum* Fr. in Symb. p. 116. — Gemein.
      Forma b. *anfractum* Fr. in Symb. p. 116. — Ueberall.
      Forma c. *ericetorum* Fr. in Symb. p. 116. *H. proliferum* Hartm. Exc. Fl. p. 113. — Ueberall.
   Var. *γ. latifolium* Fr. in Symb. p. 117. — Gemein.
      Forma b. *irriguum* Fr. in Symb. p. 117. *H. sylvaticum* Vill. Delph. III. p. 125. — Schweiz.
      Forma c. *sessilifolium* Fr. in Symb. p. 117. — Sehr selten in Norddeutschland.
      Forma d. *nemorosum* Fr. in Symb. p. 117. *H. murorum* Ehrh. herb. n. 147. *H. sylvaticum* Fl. Dan. t. 1113. *H. Lachenalii* Gm. Bad. III. p. 882. — Ueberall häufig.
      Forma e. *integrifolium* Fr. in Symb. p. 117. *H. succisaefolio sylvaticum* Vill. Delph. *H. murorum* All. Ped. t. 28. f. 1. *H. sylvaticum* Willd. *H. molle* E. Mey. pl. Labrad. ex Torrey. — In Süddeutschland häufig.
71. *H. australe* Fr. in Symb. p. 120. n. 83. *H. sylvaticum* Auct. germ. *H. lanceolatum* Fröl. das. p. 221. *H. sabaudum* Soleirol. pl. cors. nr. 2685. *H. provinciale* Jord. Gren. — Steiermark, Lombardei, Tirol.
72. *H. humile* Host. syn. p. 432. *H. Jacquini* Vill. Delph. III. p. 123. t. 28. *H. pumilum* Jacq. austr. t. 189. *H. no.* 13. Hall. en. p. 746. *H. no.* 46. Hall. Stirp. et in Add. III. p. 181. - Süddeutschland, Böhmen.
   Var. *β. diffusum* Fr. in Symb. p. 123. *H. Jacquini* Koch. Syn. 2. p. 524. — Böhmen, Tirol.
   Var. *γ. nanum* Gaud. das. *H. nigrescens* Schleich. — Böhmen?, Schweiz.

IV. Abtheilung *Stenotheca* Fr.

Aus dieser Abtheilung kommt in unserm Gebiete gar keine Species vor, fast alle sind in Amerika zu Hause.

V. Abtheilung *Accipitrina* Fr.

73. *H. albidum* Vill. Delph. III. p. 133. t. 31. *H. intibaceum* Jacq. Austr. app. t. 43. *Lepicaune intybacea* Lapeyr. abr. p. 479. *Leontodon hispidum* Vand. sagg. st. nat. com. 1763. *Schlag-*

intweitia intybacea Grieseb. in Com. de distr. p. 76. — Deutsche und Schweizer Alpen.

74. *H. picroides* Gaud. helv. V. p. 115. *H. lanceolatum* Schleich. Catal. 1815. *H. ochroleucum* Schleich. Catal. 1821. *H. Sieberi* Tausch. das. p. 75. — Tirol, Schweiz.

Var. *β. ramosissimum* Fr. in Symb. p. 158. *H. picroides* Vill. voy. p. 22. t. 1. f. 3. *H. amplexicaule* M. B. Taur. Cauc. II. p. 254. *H. sabaudum* Ledeb. Fl. Ross. II. p. 854. — Mit der Hauptart.

75. *H. cidoniaefolium* Vill. Delph. III. p. 107. *H. carpathicum* Bess. Gal. 2. p. 154. *H. sudeticum* Sternb. in Bot. Denkschr. II. 2. p. 62. *H. prenanthoides δ. cydoniaefolium* Monn. p. 33. *H. cotoneifolium* Fröl. das. p. 210. *β. γ.* — Sudeten, Carpathen, Alpen.

76. *H. prenanthoides* Vill. Delph. III. p. 108. *H. spicatum* All. Ped. p. 218. t. 27. f. 1, 3. *H. Kalmii* Sym. syn. p. 173. *H.* nr. 979 Hall. helv. Cat. rar. — Auf allen Alpen.

Var. *β. bupleurifolium* Tausch. pl. exsicc. *H. perfoliatum* Fröl. das. — Mit der Hauptart, jedoch seltener.

Var. *γ. lancifolium* Wimm. das. — Mit der Hauptart.

77. *H. licopifolium* Fröl. in De C. p. 224. *H. sylvaticum* Spenn. Fl. Trib. Suppl. *H. prenanthoides* B. Döll. rh. Fl. p. 528. *H. boreale* v. *lycopifolium* Kittel Taschenb. p. 45. — In allen subalpinen Gegenden des Gebietes, bei Freiburg, Carlsruhe, Stettin.

78. *H. strictum* Fr. in Symb. p. 164. n. 126. *H. cydoniaefolium* Willd. En. p. 824. *H. cotoneifolium* Hort. Lund. var. — Alpen des Gebietes.

79. *H. elatum* Fr. in Symb. p. 167. n. 128. *H. elongatum* Lapeyr. abn. p. 211. *H. prenanthoides* v. *juranum* Gaud. helv. V. p. 114. *H. Schraderi* Hort. Bot. — Tirol, Schweiz.

80. *H. tridentatum* Fr. Nov. 1819. p. 187. *H. laevigatum* Willd. Spec. III. p. 1590. *H. ambiguum* Schleich. *H. rigidum* Hartm. z. Th. — Sehr selten in der Schweiz.

Var. *β.* asperum Schleich. *H. ambiguum* Schult. obs. bot. p. 165. *H. hirtum* Fröl. das. p. 213. — Selten in Deutschlands Alpen.

81. *H. umbellatum* Linn. spec. II. p. 1131. *H.* nr. 23. *α.* Gm. Sib. II. p. 25. *H.* nr. 34. Hall. helv. p. 15. — Gemein durch das Gebiet.

Var. *α. angustifolia* Fr. in Symb. p. 177.

Forma a. *commune* Fr. in Symb. p. 178. *H. umbellatum leptocaulon* Wällr. Sched. Cr. — Gemein.

Forma b. *coronopifolium* Gmel. Bad. IV. p. 594. — Häufig durch das Gebiet.

Var. *β. latifolia* Fr. in Symb. p. 178.

Forma a. *lactaris* Fr. in Symb. p. 178. — In Süddeutschland.

Forma b. *dunense* Reyn. in Hall. Fl. Belg. 1. p. 566. *H. prostratum* Hort. Bot. — Selten, doch durch das Gebiet.

82. *H. latifolium* Spreng. Syst. III. p. 645. *H. croaticum* Lapeyr. abr. p. 475. — Istrien, Croatien, Dalmatien, Lombardei.
83. *H. racemosum* Waldst. et Kit. Hung. p. 211. *H. sessiliflorum* Frivald. — Ungarn, Steiermark, Böhmen, Mähren.
Var. *β. barbatum* Tausch. das. p. 72. — Mähren.
84. *H. sabaudum* Linn. Spec. Pl. 2. p. 1131. *H. sabaudum α. genuinum* Gaud. helv. V. p. 109. *H. curvidens* Jord. — Tirol, Wallis, Genf, Tessin.
85. *H. boreale* Fr. Nov. p. 261. *H. sylvestre* Tausch. das. p. 70. *H. nemorosum* Dierb. Fl. Heid. 2. p. 252. *H. sylvaticum* Lapeyr. *H.* nr. 16. Hall. en. p. 747. — Gemein durch das Gebiet.
86. *H. virescens* Sonder in Koch. Syn. 2. p. 1027. — Norddeutschland; selten.
87. *H. virosum* Pall. it. II. p. 510. *H. villosum* Lepech. *H. foliosum* Waldst. Kit. Hung. t. 145. — Ungarn, Siebenbürgen.

Dresden, im Februar 1858.

Ueber *Gentiana nana* Wulf.

Von J. C. Ritter v. Pittoni.

Dr. Stur in seiner vortrefflichen Abhandlung über den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Pflanzen I. pag. 64, führt unter *Gentiana* (vulgo) *nana* (non) Wulfen eine *Gentiana* von Poissen-Eck und Stern bei St. Peter an der Lieser in Kärnthen an, die er nicht für die echte Wulfen'sche Species hielt. Auch ich, der ich diese Pflanze schon mehrere Male von Pfarrer Rudolf Gussenbauer zu St. Peter erhielt, war lange zweifelhaft, ob ich wenigstens die grössere Form derselben für *Gentiana nana* Wulf erkennen sollte, und vermuthete eine neue Species. — Da ich jedoch keine Merkmale auffinden konnte, um sie specifisch zu unterscheiden, bin ich davon abgekommen, und halte auch diese grössere Form für die echte *Gentiana nana* Wulf., und zwar um so mehr, da mich Pfarrer Gussenbauer versicherte, dass diese robustere Form nur da zum Vorschein komme, wo das auf den Alpen aufgetriebene Hornvieh seine Lagerstätte zu nehmen pflegt, und selbe nach Abtrieb des Viehes in dem fetten gedüngten Boden so üppig gedeihe. — *Gentiana tenella* Rottb. kann sie schon aus dem Grunde nicht sein, weil diese viertheiligen Kelch und vierspaltige Blumenkrone hat, was bei unserer Pflanze nicht der Fall ist. Wulfen in Jacquin's Miscellaneen Tom. I. pag. 162 ad Tabul. 18. fig. 3, sagt zwar bei seiner *Gentiana nana*: „Limbus corollae quinque et quadripartitus, variat enim," auch Koch nimmt eine 4—5spaltige Blumenkrone und 4—5theiligen Kelch an, doch habe ich bisher noch nie solche Exemplare zu Gesicht bekommen, obwohl mir hunderte von Exemplaren von verschiedenen Standorten zur Ansicht vorliegen. — Ich habe Herrn Dr.

Skofitz eine Reihenfolge von Exemplaren der grösseren und kleineren Form mitgetheilt, und ersuche die Herren Botaniker Wien's, mich aufzuklären, ob meine Ansicht die richtige sei oder nicht.

Gratz, 19. März 1858.

Der Mittagskogel in Kärnthen.

Von **Ignaz Rabitsch.**

(Nach einem Schreiben des Autors, vom 23. August 1843, mitgetheilt von P. Kohlmayr, Pfarrer in Weissbriach.)

Ich führte die Excursion auf den 6600 Fuss hohen Mittagskogel am 19. August aus. Um 5 Uhr Morgens von St. Anna aufbrechend, gelangte ich über St. Stephan, Alt-Finsterstein, nach einer angenehmen vierstündigen Wanderung nach Otschena, am Fusse des Gebirges, allwo ich eine Stunde ausruhte und mir einen Führer in der Person eines kühnen Gemsenjägers, Namens Johann Kreiner, vulgo Meiritsch, aufnahm. Von hier geht es ziemlich steil, jedoch auf gutem Pfad auf dem Rücken des Gebirges auf die sogenannte Wourouschza oder Ferlacher Alpe, die am östlichen Gehänge des Mittagskogels gelegen, gleichsam das Vorgebirg desselben ausmacht. Ich wählte diesen Weg vor dem am westlichen Gehänge flissentlich, da er, obgleich um bedeutend weiter, doch sicherer zum Ziele führt, indem mir der westliche Aufgang auf die Spitze sowohl von meinem Führer als Andern als sehr beschwerlich und gefahrvoll im voraus geschildert wurde. Das Wetter war aber nicht sehr heiter und die Spitze des Kogels fortwährend in dichten Nebel gehüllt. Eine kleine Strecke von der Alpenhütte beginnt schon die Krummholzregion und man wandert nun südlich, auf eben nicht sehr betretenem Steige über kahles Gestein und an Geröllfeldern vorüber den südöstlichen Rücken hinauf, der immer abschüssiger zu werden beginnt, so dass Steigeisen eben kein überflüssiges Behelf wären. *Rhododendron hirsutum* tritt hier häufig auf; und allsobald auch und auf nackten Felsmassen der mir zum erstenmal aufgestossene *Ranunculus Traunfellneri*, ferner *Daphne Cneorum*, *Pedicularis rosea*, *Dryas octopetala*, mehrere Saxifragen, *Erica carnea* blühend und bis hoch hinauf *Helleborus niger*, den ich sonst selten in diesen Höhen mehr antraf. Auch stiess ich auf eine Flor blassrother, ziemlich tief eingeschnittener Nelken von stark aromatischem Geruch, die ich jedoch nicht für *D. superbus* zu halten geneigt bin. Unter starkem Steigen und ganz in Nebel eingehüllt, erreichten wir endlich um 1 Uhr die höchste Spitze des Berges, die gegen Norden perpendiculär, und nach Süden ohne die geringste ebene Fläche etwa unter einem Winkel von 45° abfällt. Diese Flächen sind häufig mit Gras bewachsen, was den Schafen eine fette Nahrung beut, dem übrigen Pflanzenwuchs aber nm so nachtheiliger ist. Desshalb findet man auf der Spitze ausser ein paar Potentillen, *Phyteuma* und *Gentiana acaulis* auch nichts weiter. Von der auf dieser Höhe so grossartig sein müssenden, und

vielleicht den Dobratsch übertreffenden Fernsicht habe ich also wieder nichts genossen, wie mir diese Gunst auf meinen hiesigen Alpenreisen im Allgemeinen nicht beschieden ist. Nach einem einstündigen Aufenthalte rieth der Führer zum Rückmarsche, indem wir vor einem Gewitter nicht ganz sicher waren, und ich liess mich bewegen, denselben über die westliche Schneide, über die sogenannte Jeppiza anzutreten, indem mir der Führer allen möglichen Beistand versprach. Diese Abdachung ist bei weitem steiler als die östliche, und erfüllt voll klaffender Schluchten und Abgründe, an denen es vorüber geht. Von einem Pfad ist hier nichts zu bemerken, denn nur Gemsen und ihre wenigen Verfolger betreten manchmal diese Stellen. Indessen ging es noch so leidentlich, da der Nebel es verhinderte, in die Tiefen zu blicken und vom Schwindel ergriffen zu werden. Hier fand ich auf dem Gerölle den ebenfalls zum erstenmale ansichtig gewordenen *Papaver alpinum*. Nun hielt der Führer plötzlich inne und rief: „Jetzt sind wir bei dem Schlimmsten!" Ich kam herzu und sah, dass es mir völlig schwarz vor den Augen wurde. Denn eine gäh abfallende Scharte von etwa 4 Klafter Länge und kaum 1 Klafter Abdachung war es, wo wir hinüber mussten. Kein Sträuschen, kein Tritt war zu sehen, an den man sich auf dieser abschüssigen Stelle hätte anhalten können; nur einige gewöhnliche Unebenheiten des Gesteins, das noch dazu lose war, dienten als schwache Haft. Zu beiden Seiten gähnten aber die fürchterlichsten Abgründe herauf und erzeugten mir augenblicklich einen heftigen Schwindel. Für mich, der ich zum erstenmal auf eine so gefährliche Stelle gerieth, war diess eine zu grelle Abwechslung, und ich sagte dem Führer, dass ich um keinen Preis darüber gehe. Er aber besänftigte mich und sprach mir Muth zu, nahm Büchse und Stock und trug sie über diese Stelle, um mir das Ueberschreiten zu erleichtern. Als ich sah, mit welcher Leichtigkeit mein Begleiter hinüber equilibrirte, war ich etwas gefasster und entschloss mich, das Wagstück zu unternehmen. Hand in Hand ging es nun ein paar Schritte weiter, und wir befanden uns noch nicht auf der Mitte, als mich wiederholt ein heftiger Schwindel und zugleich ein eben so starkes Zittern befiel. Ich musste inne halten und wollte durchaus nicht mehr weiter, allein auch das Umkehren war bereits eine reine Unmöglichkeit. Wo ich die Blicke hinrichtete, grinste mich die schauerlichste Tiefe an, aus der mir, falls ich nur eine Hand breit strauchle, der sichere Tod entgegen starrte. Ich befand mich in einer grenzenlosen Angst und vermochte beinahe keinen Fuss zu übersetzen. Da umklammerte ich mit der linken noch fester den Arm meines Führers und mit der Rechten mich am Gestein haltend, ging es, indem ich stets meinen Fuss hinter den des Führers spreizte, mehr kriechend, als aufrecht vorwärts, bis wir endlich nach 10 Minuten hinüber waren. Jetzt befanden wir uns erst auf einer für mich noch immer kritischen Stelle; denn es war nur eine etwa 9 Zoll breite, jedoch ebene Fläche, auf der wir fussten und eine ziemliche Strecke darauf fortschreiten mussten. Und wie erschrack ich nicht, als wir noch einmal auf einen, dem obigen ganz gleichen,

nur etwas kürzeren Abhang geriethen, den ich beklommen, doch mit glücklichem Erfolg überschritt.

Von dieser Scharte waren wir in einer halben Stunde auf der Jepizza bei den Alpenhütten, und in zwei Stunden wieder in Otschena, wo ich und mein Begleiter durch ein köstliches Kesselbier die Sorgen der überstandenen Gefahren hinabschwemmten. Nach einer Stunde brach ich auf, und war um 8½ Uhr Abends wieder zu Hause. Ich machte also diese Expedition in einem Tage, was aber wohl etwas zu stark und bei längerem Verweilen auf dem Gipfel nicht ausführbar ist. Sonst geht man des Abends bis Otschenach oder auch bis zu den Hütten auf die Wouronschza, um dort zu übernachten. Wer den Mittagskogel (in der windischen Volkssprache Jeppa) besteigen will, und im Steigen nicht die Routine eines Gemsenjägers hat, für den ist er nur von der östlichen, nämlich Rossegger Seite zugänglich. Die westliche Seite ist selbst für jene Wagehälse eine halsbrecherische Unternehmung. Wäre ich von dieser aufgegangen, so hätte mein Fuss gewiss nie die Spitzen dieses Berges berührt, indem ich sicher bei der ersten jener abschreckenden Stellen, wie schon Mehrere, wieder umgekehrt wäre.

Botanische Notizen aus Griechenland.

Von Dr. X. Landerer.

— Der Quittenbaum wurde von den Alten hochgepriesen, seine Frucht war das Symbol des Glückes, der Liebe und der Fruchtbarkeit, der Aphrodite heilig und gehörte zu den Mysterien; die Neuvermählte musste von einer Quitte essen, ehe sie zum hochzeitlichen Lager schritt. Sie stammt ursprünglich aus Kydonia auf der Insel Kreta und desswegen ist der Name des Baumes *Κυδωνία* und der ihrer Früchte *Κυδώνια μῆλα*, und Plinius sagte: Malus Cydonia a Cydone Cretae oppido, unde primum advecta. Schon Dioscorides unterschied zweierlei Quitten, Apfelquitten und Birnquitten, und die letzteren nennt Galenus *Struthia*, was aus Folgendem erhellt: Quaedam genera majora ac minus acerba, quae in Asia *Struthia* vocantur. Aus Pallud erhellt, dass die Alten aus den Früchten den Saft sich pressten, den sie *Κυδωνίτης* nannten, sich einen Syrup bereiteten, den sie *Κυδωνόμελι*, der nach Dioscorides vinum ex Cydonis et melle bestand, und eine Quittenlatwerge, die die Alten *Διακυδώνιον* nannten. Auch die heutigen Griechen sind Liebhaber dieser Früchte und der Quittenbaum darf in keinem Garten fehlen. Aus diesen Früchten bereiten sie sich eine Menge von Gerichten mit Fleisch und Reis zu einem sehr wohlschmeckenden Pilaw; diese Früchte werden mit Weinmost für den Winter eingesotten und auch die Quittenlatwerge ist eine Lieblingsspeise der Griechen. Quitten mit Nelken vollgestopft werden in den gährenden Weinmost geworfen, um selben vor saurer Gährung zu sichern, und in jedem Zimmer oder jeder Scheune des Landmanns finden sich in der Mitte desselben Quitten aufgehängt, um einen Fremden während der Wintermonate

mit einer frischen Frucht bewirthen zu können. Die Quittensamen sind das Haupttheilmittel aller Griechen bei Husten und Brustkrankheiten, und auch bei entzündlichem Reize der Unterleibsorgane nimmt der Grieche zu Abkochungen dieses Samens seine Zuflucht, während die zärtliche orientalische Dame sich mit dem Quittenschleime die Haare bestreicht, um selbe etwas steif und glänzend zu machen.

— Die in Griechenland sich findenden Juniperus-Varietäten sind vor allem *Juniperus phoenicea*, ebenfalls *Κέδρος* genannt, nach Dioscorides *Βράθυ ἕτερον*. Dieser schöne grosse Strauch wächst auf allen Inseln des Archipels und auch auf dem Festlande, und von diesem werden die Beeren gesammelt, die sich in allen Apotheken des Orients finden; selbe sind viel aromatischer als die von *J. communis*, einer Pflanze, die sich selten findet und deren Beeren nicht gesammelt werden. Von hoher Bedeutung bei den Alten war *J. Oxycedrus*, die *Κέδρος μικρά* des Dioscorides; aus diesem der Fäulniss widerstehenden Holze schnitzten sie ihre Götterbilder und aus ihren grossen der Stachelbeere ähnlichen Beeren, die am Helikon von den Leuten gegessen werden, soll ein guter Branntwein bereitet werden. Die schönste *Juniperus* ist jedoch *J. macrocarpa* oder auch *baccata*; diese schöne Pflanze wurde in letzterer Zeit am Parnasse gefunden, und ihre Beeren sind noch einmal so gross, als die von *J. phoenicea*, länglich eiförmig, mit einem bläulichen Filze bedeckt, und selbe besitzen einen durchdringenden aromatischen Geschmack. *Juniperus Sabina* wächst auf mehreren griechischen Bergen und besonders auf dem Parnasse. Plinius erwähnt dieser Pflanze unter dem Namen *Arbor bruta*, was eine Umgestaltung des griechischen Namens *Βράθυ* ist, denn *Βράθυ* nennt diesen Strauch Dioscorides.

— *Arbutus Unedo*. Diese Pflanze, eine Zierde der griechischen Flora, *Κόμαρος* Dioscorides, *Comarus* Plinius, findet sich auf den Hügeln und in den Wasserreisen, und ein schönes Ansehen gewährt es, diese schönen Sträuche mit den schönsten erdbeerähnlichen, tiefrothen, saftigen Früchten bedeckt zu sehen. Diese Pflanze bildet einen 4—8 Fuss hohen Strauch mit immergrünen Blättern. Ausnahmsweise in Griechenland und zur grossen Verwunderung eines Jeden findet sich in der Nähe des Dorfes Kephissia auf dem Wege nach der Kirche zu Kokkinara in einem Garten ein Baum, der diese *Arbutus Unedo* ist. Dieser seltene Baum, indem man diese Pflanze nur als Strauch zu sehen gewohnt ist, hat einen Stamm, der 18 Fuss hoch ist, vollkommen glatt, mit schöner weisslicher Rinde bedeckt, theilt sich in drei Stämmchen in der angegebenen Höhe und ist mit einer prächtigen Blätterkrone bedeckt und alljährlich voll von Früchten. Die Höhe dieses seltenen Exemplares von *Arbutus Unedo* nebst der Blätterkrone ist gegen 28 Fuss und hat ein Alter von 25 Jahren. Der Eigenthümer dieses Gartens, in dem sich der schöne Baum findet, erzählte mir, dass er seit vielen Jahren alle Seitenzweige, die sich zeigten, ausgeschnitten habe in der Absicht, denselben gleich andern Bäumen hoch zu ziehen.

— Gleichwie sich in Deutschland, wenn ich nicht

irre, eine *Lychnis* die Kinder sammeln, um selbe durch Zerquetschen auf der Hand knallen zu machen, ebenso macht es den Leuten in Griechenland Freude, die Schoten einer Pflanze durch Auftreten auf dieselben zum Knallen zu bringen und das gleichzeitige Zertreten von 30—36 solcher mit Luft gefüllten Schoten bringt einen starken Knall hervor. *Leontice Leontopetalum* (*Λεοντοπέταλον*), Löwenblatt, indem das Blatt einem Löwenfusse ähnlich sein soll, findet sich unter der Saat und ist in Menge schon im Monate Februar zu finden. Der Wurzel bedienen sich hier und da die Landleute gegen Hämorrhoidalbeschwerden in Form von Absuden, und die Wurzel enthält sehr viel Stärkmehl, welches man aus derselben gewinnen könnte. Das Landvolk nennt diese Pflanze *αέρα* (Luftpflanze), wegen der in den Schoten enthaltenen Luft, die ich auch im heurigen Jahre zu untersuchen mir vorgenommen hatte. Durch Zerdrücken dieser Schoten unter Wasser sammelte ich mir von mehreren Hunderten derselben die darin enthaltene Luft, die ich nun genau untersuchte. Die in diesen Schoten enthaltene Luft ergab sich aus Kohlensäure und Stickstoff bestehend.

— *Labdanum* oder *Ladanum*. Dass dieses Harz von den Cistus-Rosen gesammelt wird, ist hinreichend bekannt und aus Dioscorides erhellt, dass man zweierlei Cistus-Rosen unterschied, *Κίστος ἄῤῥην* und *Κίστος θῆλυς*. Der Name Cistus soll von *Κιστός*, Kapsel, abgeleitet sein, indem der Samen in Kapseln liegt, wahrscheinlicher jedoch von *Κίστη*, cista, Kiste, Kasten und von diesem würden diese Pflanzen Cistus (*Κίστος*) genannt. Das von den Blättern gesammelte Harz wurde *Λῆδος* oder *Λήδανος*, *Λάδανον* genannt. Die Etymologie dieses Wortes scheint *Λῆδος* und dieses von *λεῖος* dünn, mild, leicht, glatt, fein, abgeleitet zu sein. *Λῆδος* hiess bei den Alten ein leichtes, dünnes Tuch zum Bedecken, ein dünnes leichtes Sommerzeug oder Sommerkleid und da das Harz in Form einer dünnen Schichte die Organe dieser Pflanze umhüllt und gleichsam verschleiert, so nannte man dasselbe *Λῆδος*, Schleier; so dass *Ladanum* von *Λῆδος* abgeleitet einen feinen, dünnen Ueberzug dieser Pflanze bedeutet und man *Ladanum* und nicht *Labdanum* dasselbe zu nennen hat und *Ladanum* einen Schleier der Cistusrosen bedeutet.

— Die *Cupulae Quercus Aegilops* eines auf den Inseln, in Rumelien und auch zerstreut im Peloponnese vorkommenden Baumes, der jedoch auf einigen Inseln des griechischen Archipels bedeutende Waldungen, in denen aber die Bäume sehr von einander entfernt stehen, bildet, werden Wallaniden genannt — eine Benennung, die von *Βάλανος* abstammt und eigentlich die Eichenfrucht, die sogenannte Eichel bedeutet. Bei diesen *Cupulae* bleibt die Frucht in einem verkümmerten Zustande, ganz klein kaum zu unterscheiden, und je kleiner diese bleibt, je früher diese *Cupulae* von den Bäumen abgeschlagen werden, desto werthvoller, desto gerbestoffreicher bleiben diese *Cupulae* der Wallaniden. Da diese Frucht mit den monströs sich entwickelnden Kelchzipfeln die Form des Auges einer Ziege (*αἴξ*) besitzt, so erhielt dieser Eichenbaum den Beinamen *Aegilops* — *ὄψιν αἰγός* — Ziegenauge.

— **Alle Pflanzen**, die irgend eine zertheilende, auflösende Eigenschaft besitzen, nennt das gemeine Volk Skorpidochorton, von σκορπίζω, zertheilen, zerstreuen — zertheilende Kräuter. Diese Skorpidochorta werden nun vom Volke in Form von Kataplasmen auf die mannigfaltigste Weise angewandt und auch im Absude den Patienten gegeben. Die Hauptpflanzen, die sich nun solcher Eigenschaften erfreuen, sind folgende: Die Früchte von *Hibiscus esculentus*, die hb. *Malvae, Sem. Viciae Fabae* und ähnliche, die man *Phaseoli* nennt, die Lactuca-Arten *Sol. Melongena*, *S. Lycopersicum*. — Fidochorton und auch Lyssochorton, d. i. Schlangenkräuter und auch Wuthkräuter, nennt das Volk alle jene Pflanzen, die gegen den Schlangenbiss und die Wuthkrankheit im Rufe stehen, und als solche werden Pflanzen angewandt, die mit den Schlangen in Form und Farbe eine Aehnlichkeit haben — so z. B. alle Schlingpflanzen und sich um andere umwindende Pflanzen nennt man Φιδοχορλάρια, unter diesen im besonderen Rufe steht *Arum Dracunculus*, *A. maculatum*, *Eryngium campestre*, *Galium Aparine*, *Eupatorium cannabinum*, *Echium arcticum*, *Heliotropium supinum*, *Nicotiana* und auf Kreta ist das Hauptmittel gegen Schlangenbiss *Aristolochia sempervirens*. Unter allen jedoch das Haupt-Lyssochorton gegen Schlangen- und Hundsbiss ist das berühmte Mittel des Klosters Phaneromene auf der Insel Salamis, das aus dem Pulver von *Cynanchum erectum s. Marsdenia erecta* besteht. Gegen Scorpionenstich ist im Rufe das *Plantago lanceolata* und auch das *Heliotropium*, das schon die Alten gegen den Stich giftiger Insecten etc. gebraucht haben sollen.

— **In Griechenland findet sich** noch eine Varietät von *Citrus medica acida* und *dulcis*, indem die Früchte nicht den eigenthümlichen angenehm sauren Geschmack, sondern einen stark sauren und zugleich bittern Geschmack besitzen. Dieser ganz sauerbittern Citronen bedienen sich die Leute im Oriente gegen chronische rheumatische Schmerzen, indem der Patient täglich eine ganze Citrone zu verzehren angehalten ist; von Leuten, die lange Zeit an rheumatisch arthritischen Schmerzen litten und diese Kur durchmachten, erfuhr ich, dass selbe von diesem Leiden befreit wurden. Die Heilwirkung dürfte meines Erachtens folgende Erklärung finden: Rheumatismus und Arthrites sind oftmals Erscheinungen einer harnsauren Blut-Dyscrasie, gegen die in chemischer Beziehung die alkalischen Mittel eine Indication haben. Da wir nun wissen, dass die vegetabilischen Säuren und deren Salze beim Durchgange durch die Nieren in kohlensaure umgewandelt werden und als kohlensaure ein Harndiaphne werden, so dürfte die Heilung dieser Blutdyscrasie auf Rechnung dieser Umwandlung der Citronensäure in Kohlensäure und kohlensaure Kalien zu setzen sein. Des Gebrauches des Citronensaftes erwähnt auch **Athenäus**, sowie der Sitte, bei dem Gange zum Tode oder um Todte zu begleiten, eine Citrone in der Hand zu tragen.

— **Unter den vielen wild wachsenden Pflanzen**, die das Volk in Griechenland verspeist, theils im rohen, theils im gekochten Zustande und mit Salz, Oel und Citronensaft versetzt, um selbe schmackvoller zu machen, ist auch die Pflanze *Tamus com-*

munis, Bryon von den Griechen genannt, zu erwähnen. Diese Pflanze findet sich theils unter der Saat, grösstentheils jedoch auf Anhöhen und in den Weinbergen. In diätetischer Beziehung ist zu erwähnen, dass auch der Absud dieser Pflanze von den Patienten getrunken wird und gegen Infection des Unterleibes angerühmt wird, was vielleicht nicht in Abrede zu stellen ist, indem dieser Absud einen sehr bittern Geschmack besitzt. Ganz besonders auffallend ist es dem Volke, dass dieser Absud der frischen Pflanze, der eine schmutzig graugelbe Farbe besitzt, auf Zusatz von Citronensaft oder einer andern Säure eine schöne rothe Farbe annimmt und sich aus einem Chromogena, das nun genauer zu untersuchen der Mühe werth sein wird, irgend eine Erythemsäure bildet. Dieses Phänomen ist genauer zu beachten und bleibt andern Versuchen vorbehalten. Diese Speisen von *Tamus communis*, von *T. cretica* nebst wildem Spargel von *Asparagus acutifolius*, *A. aphyllus*, *verticillatus* bilden auf Kreta und auch auf Cypern ein Hauptheilmittel gegen Wassersucht. Da ich soeben des Spargels erwähnte, füge ich noch bei, dass der Spargel den Alten das Sinnbild der schnellen Beendigung einer Sache war und Augustus sagte daher: es wird geschwinder beendigt sein, als ein Spargel gekocht ist.

— Jeder kennt das *Chasis*, nämlich das Hanf-Narcoticum, wahrscheinlich synonym mit dem *Nepenthes* (*Νηπενθὲς*), traurigkeitverscheuchendes Mittel des Homer und der Alten. Mit Gewissheit dürfte anzunehmen sein, dass das *Nepenthes*, das sich von *νὴ* (ohne) und *πένθος* (Trauer) ableitet, das aus Egypten kam, das heutige so bekannte *Chaschisch*, das Hanf-Narcoticum, gewesen sein dürfte. Jeder kennt die verschiedenen Hanfpräparate, deren man sich in Egypten — wo dieses Berauschung und angenehmes Phantasiren erweckende Mittel bereitet wird — bedient, und allen diesen will ich nur noch eins beigeben, das ich früher nie zu erfahren Gelegenheit hatte. Der dieses Mittel Gebrauchende, den ich Chaschischophagen und diese Gewohnheit Chaschischophagie nennen möchte, gleich wie man den Opiumfresser Opiophagen nennt, begnügt sich nicht mit dem innerlichen Gebrauche desselben, es gibt solche Wüstlinge (Theriacliden) — Chaschisch-Theriacliden, nämlich der Chaschischophagie unmässig Ergebene —, die auch dasselbe mit dem Tabak rauchen, und zwar auf folgende Weise. Der ächte Orientale raucht seinen Tabak, den sogenannten Tempeki, von *Nicotiana rustica* in seinem Argelles und um sich noch eher in diesen Berauschungs-Zustand zu versetzen, so legt er ein Stückchen Chaschisch auf den Tabak, der nun angezündet wird und mithin werden nebst den Tabaksdämpfen auch die Chaschischdämpfe, die in einem brenzlichen Hanf-Narcoticon bestehen, eingeschlürft, worauf er sich nach wenigen Augenblicken in den gewünschten Zustand versetzt findet.

Athen, im März 1858.

Notiz.

Von Dr. W. Wolfner.

Herr Juratzka wünscht in Nr. 4, Seite 137 dieser Zeitschrift meine Culturmethode der Thesiumarten zu erfahren. Es thut mir leid, diesem ironischen Wunsche nicht entsprechen zu können, da ich *Thesium carnosum* nicht selbst aus Samen gezogen, sondern bloss dessen verschiedene Entwicklungsstadien durch Versetzung in einen grossen hölzernen Kasten in meinem Zimmer beobachtet habe. Ich liess mir nämlich gegen Abend einen Rasen, der 10—12 Pflänzchen trug, fusstief ausstechen und in meine Wohnung bringen. Hier wurde er in ein entsprechend grosses Gefäss gegeben und 2 bis 3 Tage im Schatten stehen gelassen. Allein nach ein Paar Tagen waren die meisten Exemplare verwelkt und nur 2—3 Pflänzchen öffneten die Blüthen und entwickelten Ende Juni Nüsschen. Diese wurden Ende August in demselben Kasten ausgesäet und während des Winters im Zimmer stehen gelassen. Doch keines der ausgesäeten Nüsschen keimte im nächsten Jahre und selbst von den 10—12 abgestorbenen Pflänzchen trieben blos zwei seitliche Stengel. Um so mehr überraschte mich das Erscheinen einiger Stämmchen an einer Ecke des Gefässes, wohin sicher von mir keine Nüsschen ausgesäet wurden! Diese neuen Pflanzen zeigten gleich Anfangs eine gelbgrüne Färbung und fleischige Blätter und machten sämmtliche Phasen ihrer Entwicklung bis zur Fruchtreife ungestört durch. — Die Unterlage bestand in der obern Schicht aus einem grobkörnigen mit Kies untermischten Sande, in der mittlern aus einer sehr dünnen Lage vermoderter Pflanzenreste, die letzte Schicht endlich war ein fester eisenhältiger Thon. Von Pflanzen wuchsen in der Umgebung: *Botrychium Lunaria*, *Cerastium arvense*, *Dianthus Carthusianorum* und *Alyssum montanum*.

Perjamos, 4. April 1858.

Correspondenz.

Giermansdorf in Pr. Schlesien, am 8. April 1858.

Ihre Pflanzen langten zufällig an dem Tage an, wo durch eine, durch die Explosion des Spiritus-Apparates entstandene Feuersbrunst fast mein ganzes Herbarium ein Raub der Flammen geworden war. Meine sämmtlichen Bücher, Kleider und Wäsche, Alles was irgend vorhanden war, ging verloren, und ich entkam kaum mit dem nackten Leben. Zwar war ich versichert, und hoffe keinen pecuniären Schaden zu haben, aber dennoch thut es mir sehr leid, die Arbeit langer Jahre, und so Vieles, was mir lieb und werth war, in wenigen Augenblicken zu verlieren. Namentlich ist es das Herbarium, was mich schmerzt, über 300 Fascikel sind verbrannt, nur einzelne Mappen und darunter zufällig die Doubletten blieben übrig. Die ersten Tage hatte ich die Absicht gar kein Herbarium mehr anzulegen; aber ich bin doch schon so innig mit der vaterländischen Flora verwachsen, eis ist meine höchste Freude und gleichsam meine Familie, dass ich

den Entschluss fasste auf's Neue damit anzufangen, und wenn auch Vieles nicht mehr zu ersetzen möglich ist, so kann ich doch durch meine botanischen Freunde den grössten Theil wieder erlangen und eine allgemeine Uebersicht der Flora herbeischaffen. Diess aber halte ich für nothwendig zum weiteren Studium, namentlich da, wo weit in der Runde kein Botaniker existirt, wo keine Vergleichung möglich und man auf sich allein angewiesen ist.

Moritz Winkler.

Personalnotizen.

— Rector Theodor Gümbel, Vorstand der Pollichia, starb am 10. Februar in Landau, nicht London, wie irriger Weise in unserer letzten Nummer angegeben wurde. Gümbel bearbeitete nebst Bruch und Schimper die Bryologia europaea.

— Gotfried Nees von Esenbeck starb am 16. März in Breslau nach längerem Krankenlager. Am 14. Februar 1776 auf dem Reichenberge bei Erbach geboren, studirte er von 1796 bis 1799 Medicin und Naturwissenschaften an der Universität Jena, wo er durch Fichte und Schelling zugleich eine bleibende speculative Richtung erhielt, wurde 1817 als Professor der Botanik nach Erlangen berufen und in demselben Jahre zum Präsidenten der k. k. Leopoldinisch-Karolinischen Academie der Naturforscher erwählt. Bereits 1818 an die Universität Bonn gezogen und 1830 nach Breslau versetzt, erwarb er sich an beiden Orten grosse Verdienste um die wissenschaftliche Einrichtung und ästhetische Verschönerung der botanischen Gärten. Für seine höchst bedeutenden und auf den Fortschritt der Naturforschung einflussreichen Bestrebungen und literarischen Arbeiten wurde er von fast allen gelehrten Gesellschaften Europa's zum Mitgliede ernannt und von verschiedenen Regierungen mit ehrendem Wohlwollen ausgezeichnet. In Folge seiner Theilnahme an den kirchlichen und politischen Bewegungen der letzten Jahrzehente 1852 aus dem Preussischen Staatsdienste ohne Pension entlassen, gerieth der bereits hochbejahrte Greis in so drückende Verhältnisse, dass er genöthigt war, nicht allein seine Bibliothek und sein Herbarium für eine äusserst geringe Summe zu verkaufen, sondern auch die Unterstützungen seiner zahlreichen wissenschaftlichen Freunde und ehemaligen Schüler zur Bestreitung seines höchst einfachen Lebensunterhaltes anzunehmen. Bei tiefer, umfassender Gelehrsamkeit besass der Dahingeschiedene einen unverwüstlich frischen Lebensmuth, die feinste gesellschaftliche Bildung und eine persönliche Liebenswürdigkeit im Umgange, die ihm alle Herzen rasch und dauernd gewann.

— Dr. Wagner hat am 21. Februar die Stadt Panama verlassen. Er war längere Zeit beschäftigt, entlang der Eisenbahnlinie am Isthmus zoologische, botanische und geologische Forschungen anzustellen und ist jetzt nach dem Orte Chepo in Costarica gereist, mit der Absicht, den Fluss Bayano so weit als möglich hinaufzufahren, und dann die Cordilleras in der Richtung nach Osten zu durchstreichen.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung des zool.-botanischen Vereines am 7. April sprach Dr. Kerner über die Vegetationsformen der ungarischen Tiefebenen und zunächst über die Torfmoore. Vor allem sind die schwimmenden Inseln derselben von besonderem Interesse, welche hauptsächlich aus *Phragmites communis*, dann in grosser Ueppigkeit wucherndem *Aspidium Thelypteris*, *Sonchus palustris* in mannshohen Exemplaren bestehen; hie und da findet sich *Convolvulus sepium, Scutellaria galericulata*, ausserdem nichts besonderes, und nur am Rande dieser etwa ein bis zwei Fuss tief ins Wasser reichenden Inseln gewöhnlich *Carex Pseudocyperus*. Sie bieten eine reiche Flora bezüglich der Menge der Exemplare weniger, nicht aber verschiedener Arten. In den diese Inseln umgebenden Wässern finden sich in grosser Menge und Ueppigkeit *Potamageton Hornemanni*, *Utricularia vulgaris*, *Ranunculus Rionii*, *Villarsia nymphoides*, *Nymphaea*, *Nuphar*, *Stratiotes*, *Trapa* und *Lemna*-Arten. Einen überraschenden Eindruck macht die in grosser Menge auftretende *Chara hispida*, welche dem Befahren dieser Wässer mit dem Kahn oft Schwierigkeiten entgegensetzt. Eine andere massenhaft auftretende Pflanze ist *Marsilea quadrifolia*, die den Anblick gleichsam eines unter Wasser getauchten Kleefeldes darbietet. Diese Flora ist am schönsten entwickelt, wenn jene der Haiden schon zu Grunde gegangen ist, und nur fahlgelbe Flächen darbietet. Den Inseln zunächst kommen die Sumpfwiesen in Betracht; auf ihnen erscheint im ersten Frühlinge in unendlicher Menge *Caltha palustris*, *Carex Davalliana*, *Taraxacum palustre*, dann *Leucojum aestivum*, *Carex*- und *Eriophorum*-Arten, *Schoenus nigricans*, weiter *Orchis coriophora*, *laxiflora*, *Pedicularis palustris*, *Cirsium brachycephalum*, endlich *Thysselinum palustre*, *Oenanthe*-Arten und *Angelica*, und so erscheinen sie in dem gewöhnlichen Farbenwechsel — gelb, weiss, dann roth und blau, endlich wieder weiss. Das auf ihnen vorkommende *Phragmites communis* ist nur verkümmert, etwa ½′ hoch und gelangt nicht zur Blüthe. Die erste Grundlage dieser Wiesen bilden wahrscheinlich die *Chara*-Arten, nach deren Verwesung sich eine braune Masse bildet, auf welcher sich dann die oberwähnten Wasserpflanzen ansetzen, so dass endlich beim weiteren Fortschritte durch Bildung der schwimmenden Inseln die Wasserfläche allmälig in eine Sumpfwiese verwandelt wird. Diese können, wie es auch hie und da geschieht, auf Torf benützt werden, der sich von dem Sphagnum-Torfe durch seine amorphe Beschaffenheit, indem die denselben constituirenden Pflanzen schwer zu erkennen sind, unterscheidet. Eine zweite Vegetationsform sind die *Sombeg*, gebildet aus 2—4′ hohen Säulen oder umgekehrten Kegeln von nach aufwärts wachsenden Rasen der *Carex stricta*, welche in der, von H. Reichardt nach gepflogener Untersuchung solcher Rasentheile verfassten und vom Sprecher näher erörterten Entwicklungsgeschichte der Segge begründet sind. Diese Segge verdrängt alle anderen Gewächse, der Anblick eines solchen Moores ist höchst

eintönig, das Begehen desselben schwierig, oft mit Gefahr verbunden, und nur am Rande findet man diese oder jene Sumpfpflanze, z. B. *Schoenus*, *Scutellaria*. Von diesen besprochenen beiden Moorformen ist die Wiese des ungarischen Tieflandes zu unterscheiden, für welche *Plantago maxima* und *Clematis integrifolia* characteristisch sind. Bezüglich der Moore ist noch zu erwähnen, dass sie identisch sind mit den Grünlandsmooren. — Eigenthümlich ist die Vegetation am Salzboden, die salzschwitzenden Flecke mit ihrer Halophyten-Flora. Der Rand dieser Flecken wird meist von *Artemisia maritima* und *monogyna* gebildet, und erst in der Mitte finden sich die eigentlichen Halophyten: *Camphorosma ovata*, *Schoberia*, *Salicornia herbacea* u. s. w. Diese Flecken gehen oft in Salzwiesen über, welche von *Statice Limonium* in Masse bedeckt werden. Eine dritte Vegetationsform am Salzboden ist die Salzsteppe, eine trostlose Erscheinung mit ihrer schwarzen in Schollen zersprungenen Oberfläche und mit den theilweise vorkommenden weissen Salzhaufen, welche hie und da *Trifolium parviflorum*, *Bupleurum tenuissimum*, *Pulicaria vulgaris*, *Polygonum aviculare*, dann einige Disteln, wie *Carduus nutans* darbieten; *Xanthium spinosum*, das hier seit fünfzig Jahren eingebürgert ist, überzieht oft weite Strecken und beherrscht oft diese Steppen, z. B. bei Szolnok gänzlich. Die Dauer der Vegetation dieser Salzsteppen ist sehr kurz, von Ende Mai bis halben Juli. Noch beizufügen wäre die Flora der Sandhaiden, worüber der Vortragende bereits in der „Flora" einen Aufsatz veröffentlicht hat. Diese Flora hat einen specifisch osteuropäischen Typus, während die Sümpfe im Allgemeinen nur das besitzen, was an ähnlichen Orten fast in ganz Europa zu finden ist. — Dr. J. Frankl übergibt in das Eigenthum des Vereines ein zu Marienbad im Jahre 1835 von weiland Sr. Majestät Friedrich August II. (damaligen Prinz Mitregenten) von Sachsen eigenhändig geschriebenes Verzeichniss der von Höchstdemselben im Juni 1834 und 1835 daselbst gefundenen und gesammelten Pflanzen, welches der Sprecher in der von ihm weiland Sr. Majestät gewidmeten Monographie „Marienbad und seine Heilquellen" veröffentlicht hat, und bespricht in Kürze die Wirksamkeit und sämmtliche vom höchstseeligen König in botanischer Beziehung unternommenen Reisen. — L. Ritter von Heufler machte eine Mittheilung über die hauptsächlich durch den Abfluss der überschüssigen warmen Wässer aus der zunächst befindlichen Maschinenfabrik gespeissten Lache beim Raaber Bahnhofe nächst Wien, und über die darin vorkommenden seltenen und neuen Algen. Nach einer brieflichen Mittheilung des vom Sprecher darauf aufmerksam gemachten Chemikers in der Metallwaaren-Fabrik in Berndorf, A. Grunow, findet sich daselbst nebst *Hydrodictyon utriculatum* Roth, auch *Rhizoclonium hieroglyphicum* und besonders die prachtvolle *Synedra pulchella*, welche Grunow bisher nur von Dresden kennend, hier zum erstenmale in Oesterreich, dabei in ungeheurer Masse und von grösster Schönheit sammelte. Auch ist *Stigeoclonium lubricum* neu für Oesterreich, so wie *Nitschia discipata* und *Surirella ovalis* nur von einem einzigen hiesigen Standorte bekannt. Interessant ist

ferner *Ulothrix pallide-virens*. Endlich finden sich auf den im Wasser liegenden Steinen eine der *Hypheotrix Braunii* am nächsten stehende Art, dann *Stigeoclonium pulvinatum* Grunow, so wie sehr häufig *Characium obtusum* Al. Br. und eine unbeschriebene *Characium*-Art. Indem der Vortragende die Ergebnisse einer selbst zu dieser sehr interessanten und reichhaltigen Localität gemachten Excursion schildert, und namentlich auf die je nach Entfernung vom Einflusse der warmen Wässer höchst verschiedene Temperatur und die dadurch bedingte verschiedenartige, fast mit jedem Schritte sich ändernde Flora dieser Lache aufmerksam machte, bespricht er ferner den sogenannten kalten Brand der Weinrebe, welcher in Form von schwarzen Flecken an den Stengeln derselben im Jahre 1854 bei Langenlois in Nieder-Oesterreich nach einer Mittheilung des Apothekers A. Kalbrunner verheerend auftrat und eine rein pathologische, keineswegs aber durch Pilzbildung hervorgerufene Erscheinung ist. Schliesslich macht der Vortragende die Mittheilung, dass M. v. Sardagna in Trient, welcher sich in neuerer Zeit mit dem Studium der Moose beschäftigt, bereits ein ziemlich seltenes und für Tirol neues Moos, die *Pottia minutula* entdeckt habe. — Der Secretär Dr. A. Pokorny bespricht unter Vorlage derselben die eingegangenen Manuscripte, darunter einen Beitrag zur Cryptogamenkunde (Flechten und Filicoideen) der Umgebung Kremsmünsters von Dr. J. S. Pötsch, und eine Abhandlung über die Menge und das Vorkommen der Pflanzengallen und ihrer speciellen Vertheilung auf die verschiedenen Pflanzengattungen und Arten (der Mono- und Dicotyledonen) von G. Ritter von Haimhoffen. Aus derselben ist ersichtlich, dass auf 161 Pflanzenarten 290 Gallformen, darunter auf 5 Arten Cupuliferen 78, auf 31 Arten Compositen 38 u. s. w. entfallen.

— In der Jahres-Versammlung des zool.-botanischen Vereines am 9. April legte nach Beendigung des üblichen Rechenschaftsberichtes für das abgelaufene Vereinsjahr der Präsident-Stellvertreter Dr. E. Fenzl die eben erscheinende „Flora norica phanerogama“ F. X. Freiherr v. Wulfen's zur Ansicht vor, welche nach dessen handschriftlichem Nachlasse vom Sprecher in Gemeinschaft mit Professor R. Rainer Graf in Klagenfurt bearbeitet und herausgegeben wurde, erörterte die veranlassende Ursache zur Herausgabe dieses Werkes, dessen Vollendung durch eine rasch und tödtlich verlaufene Krankheit Wulfen's unterbrochen wurde, und bespricht sämmtliche auf dieses Werk und dessen gefeierten Autor Bezug habenden Verhältnisse in erschöpfender Weise. — H. Reichardt machte eine Mittheilung über die ihm von Ritter von Heufler übergebene Monographie der schlesischen Gefäss-Cryptogamen von Dr. Milde. Nach dieser kommen in Schlesien 52 Gefässcryptogamen vor, darunter 2 Rhizocarpeen, 7 Lycopodiaceen, 9 Equisetaceen und 34 Farne. Bemerkenswerth sind auch die von Milde beschriebenen Missbildungen, von welchen bei *Equisetum arvense* allein 12 verschiedene aufgeführt werden, und das von Milde durch Rücksichtnahme auf die Gefässbündelvertheilung erlangte

schöne Resultat, dass sich die einzelnen *Equisetum*-Arten nach Querschnitten des Stengels unterscheiden lassen. Nebstdem, dass in diesem Werke zahlreiche neue Standorte aufgeführt werden, findet sich auch eine für Europa neue Art in der bisher bloss in Nordamerica am grossen Bärensee und in Sibirien in regione baicalense beobachteten *Woodsia glabella* R. Br., welche Dr. Lorinser am Kreuzberge in Südtirol sammelte und als *W. hyperborea* R. Br. bestimmte. Dr. Milde sah sie zuerst im Herbare J. Spatzier's in Jägerndorf und erkannte sie als für Europa neue Art. Später erhielt er sie von Baron Hausmann aus dem Pusterthale, wo sie in der Nähe des Praxer See's auf Dolomitfelsen in einer Höhe von circa 5000′ vorkommt. Eine weitere Mittheilung betraf die von Milde verfasste Uebersicht der in Schlesien beobachteten Laubmoose (botan. Zeitung 1857), in welcher 346 Arten in Schlesien vorkommend angeführt werden und worunter sich 125 befinden, bei welchen auch Standorte aus österr. Schlesien und den angrenzenden böhm. Gebirgen angegeben sind, welche der Sprecher in ein Verzeichniss zusammenstellte. Endlich besprach er die im 15. Jahresberichte der „Pollichia" enthaltene Moosflora der Rheinpfalz vom jüngst verstorbenen Vorstande dieses Vereines Th. Gümbel, welche den Zwek hat, die Bestimmung der in der Pfalz vorkommenden Moose so viel als möglich zu erleichtern, zu welchem Behufe Gümbel eine von ihm selbst lithographirte Tafel mit Abbildungen und Analysen sämmtlicher Moose dieser Gegend unter höchstens 10 m. Vergrösserung beigab. Der schnelleren und leichteren Uebersicht wegen, welche ein solches Tableau gewährt und da auch die meisten Arten in Oesterreich vorkommen, empfahl er dasselbe jenen Freunden der Moosflora, welche bei Abgang grösserer Bilderwerke auch nur mit einer Lupe zu untersuchen pflegen. — J. Juratzka legt die ersten zwei Centurien des von Dr. F. Schultz herausgegebenen „Herbarium normale" vor, welches hauptsächlihh die Flora Frankreichs und Deutschlands umfasst und durch seine Ausstattung, durch die vollständigen, schönen und reichaufgelegten Exemplare, durch die in den „Archives de Flore" bestehende werthvolle Beilage und demgemäss durch seinen billigen Preis von 25 franz. Francs pr. Centurie allen bisher erschienenen derartigen Herbarien entschieden den Rang abläuft. Indem er einige interessante Nummern desselben bespricht, ladet er zur Subscription auf dasselbe ein und übergibt schliesslich für das Vereinsherbar ein auf *Seseli glaucum* schmarozend gesammeltes Exemplar von *Thesium intermedium* mit Hinweisung auf die eben zwischen ihm und Dr. Wolfner entstandene Controverse (öst. botan. Zeitschrft. Nr. 3 und 4).

J. J.

— In einer Versammlung der k. k. geographischen Gesellschaft am 9. Februar theilte Secretär Fötterle mit, dass Professor Dr. F. Unger im Begriffe stehe, aus eigenen Mitteln eine grössere wissenschaftliche Reise nach dem Orient zu unternehmen; dieselbe soll Egypten bis Assuan, ferner Syrien, Kleinasien bis an den Taurus und Libanon, Konstantinopel und Griechenland umfassen und beiläufig sechs Monate dauern. Prof. Unger sprach

hierbei den Wunsch aus, als Reisebegleiter einen jungen Mann, Herrn K. Eckhold, mitzunehmen, der ihm zugleich nach verschiedenen Richtungen in seinen wissenschaftlichen Forschungen behilflich sein sollte. Se. k. Hoheit Herr Erzherzog Ludwig Joseph hat die Summe von 100 fl. diesem Zwecke gewidmet; mit dankenswerther Liberalität bewilligte ferner hiezu Se. Excellenz der Herr Unterrichtsminister den Betrag von 400 fl., ebenso wurde von mehreren Freunden und Gönnern der Wissenschaft die Summe von 350 fl. beigesteuert, während das k. k. Handelsministerium die unentgeltliche Benützung der Eisenbahn von Wien nach Triest und zurück bewilligte, der k. k. pr. Oesterreichische Lloyd hingegen nicht unbedeutende Begünstigungen bei der Benützung seiner Dampfschifffahrt in Aussicht stellte, um auf diese Art eine den Zwecken der wissenschaftlichen Reise des Herrn Professor Unger förderliche und von demselben gewünschte Reisebegleitung zu ermöglichen. Gewiss liegen solche Reisen den Interessen der k. k. geographischen Gesellschaft am nächsten, diese kann daher nur den lebhaftesten Wunsch hegen, sie nach Möglichkeit in der Ausdehnung, als es ihre geringen Mittel zulassen, zu unterstützen, und Herr Fötterle stellte im Namen des Ausschusses den Antrag, die Gesellschaft wolle zur Ermöglichung der von Professor Unger zu seiner wissenschaftlichen Reise nach dem Orient gewünschten Reisebegleitung in der Person des Herrn K. Eckhold einen Beitrag von 150 fl. bewilligen. Welcher Antrag auch allgemeinen Anklang fand und angenommen wurde.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, mathem.-naturw. Classe, am 11. Februar sandte Prof. Rochleder „Mittheilungen aus dem chem. Laboratorium zu Prag" ein, über welche er sich äussert wie folgt: Herr Lorenz Mayer hat den Farbstoff der Chinesischen Gelbschotten (Wongsky genannt) untersucht. Diese sind die Früchte der *Gardenia grandiflora*, womit die Chinesen Gewänder goldgelb färben. Der Farbstoff dieser Früchte ist identisch mit dem des Safran. Er zerfällt durch die Einwirkung von Säuren in einen rothen Farbstoff, das Crocetin, und in einen süssen, farblosen, crystallisirten Körper, der die Hälfte des Kupferoxydes aus einer alkalischen Lösung reducirt, die durch die gleiche Menge von Traubenzucker daraus reducirt werden würde. Das Crocin, wie dieser Farbstoff genannt wird, ist kein echter Farbstoff, wohl aber das daraus darzustellende Crocetin. Das Crocetin steht in einer einfachen Beziehung zu dem Aloïn, ebenso zu dem gelben Farbstoff der *Thuja occidentalis*, dem Quercitrin. Die zwei gelben, krystallisirten Körper aus den grünen Theilen von *Thuja occidentalis* wurden von Herrn Kawalier untersucht. Der eine davon, Thujin zerfällt durch Säuren in ein amorphes Kohlehydrat und Thujetin, durch Alkalien in krystallisirten Zucker und Thujetinsäure, die auch durch Behandlung des Thujetin mit Alkalien hervorgebracht werden kann. Neben dem Thujin enthält die Thuja noch einen zweiten Körper von gelber Farbe, das Thujigenin, das künstlich aus dem Thujin dargestellt wurde. Die Gerbsäure, welche neben Thujin und Thujigenin in den Zweigen der *Thuja occidentalis* enthalten ist, wurde

von Herrn Kawalier untersucht und die Identität derselben mit der Pinitannsäure aus den Nadeln von *Pinus silvestris* nachgewiesen, so dass hier die Aehnlichkeit der Formen zweier Pflanzen mit der Aehnlichkeit in ihrer Zusammensetzung einen neuen Beleg erhält. Die Nadeln von *Pinus silvestris* enthalten zu jeder Jahreszeit Pinitannsäure. Zu Weihnachten fand Herr Kawalier neben der Pinitannsäure eine zweite Säure, die er Oxypinotannsäure nannte. Um Ostern dagegen fand sich statt dieser Säure eine andere vor, die den Namen Tannopinsäure erhielt und bei grosser Aehnlichkeit der Eigenschaften mit der Oxypinotannsäure sich von ihr in der Zusammensetzung dadurch unterscheidet, dass sie zwei Aequivalente Sauerstoff weniger und zwei Aequivalente Wasserstoff mehr enthält, als die Oxypinotannsäure. Auch die Zusammensetzung der Rinde junger Bäume ist um Ostern wesentlich von der Zusammensetzung verschieden, welche die Rinde von älteren Bäumen um Weihnachten gezeigt hatte. Herr Kawalier fand eine Säure, die er Tannocortepinsäure nennt und die von der Pinicortannsäure und Cortepinitannsäure in ihrer Zusammensetzung verschieden ist, damit aber in einem leicht erklärlichen Zusammenhange steht. Herr Kawalier hat den Gallapfelgerbstoff neuerdings einer Untersuchung unterzogen und Resultate erhalten, welche der Ansicht, dass derselbe ein dem Salicin und ähnlichen Körpern analoges, gepaartes Kohlhydrat sei, jede Wahrscheinlichkeit benehmen und die von W. Knop gemachten Erfahrungen bestätigen. — Pr. v. Perger brachte die Fortsetzung seiner Studien über deutsche Pflanzennamen. Er wählte zu dem diesmaligen Vortrag die Benennungen der sämmtlichen in Deutschland heimischen Bäume und Sträucher. Die Namen der Bäume zerfallen in zwei Reihen, nämlich in jene der einfachen, kurzen Urnamen und in jene der abgeleiteten und zusammengesetzten Benennungen. Gewisse Bäume, z. B. die Esche, die Eiche, die Linde tragen übrigens nur einen einzigen Namen der sich an allen Orten der germanischen Gauen und zu allen Zeiten gleich blieb, während andere, wie z. B. *Rhamnus*, *Sorbus*, *Viburnum* u. s. w. eine sehr grosse Zahl von Benennungen führen. Der Verfasser bemerkte, dass es für *Prunus* L. im Deutschen keinen bestimmten Namen gebe, da diese Sprache die Begriffe von Kirsche, Schlehe, Marille und Pflaume u. s. w. strenge von einander trenne und für jede dieser Arten von Früchten ihren bestimmten Namen besitze. Er leitet das Wort Zwetschke, über dessen Ursprung mancherlei unsichere Meinungen stattfinden, quellengemäss von dem Lateinischen *Prunus sebastica* (*σεβαστος* so viel als die „köstliche Frucht") ab. Bei dem Elfebusch (*Prunus Padus* L.) erwähnte er des alten Aberglaubens, dass dieser Strauch die Elfen und Hexen verscheuche, und zählt viele Benennungen auf, die aus diesem Aberglauben entstanden. Von der Rose bemerkte er, dass der Name dieser Blume nicht nur in allen germanischen und romanischen Zweigsprachen aus der gleichen Wortwurzel stamme, sondern dass diese auch in den übrigen Sprachen Europa's zu finden sei. Ueber den Epheu berichtete derselbe, dass dieser kletternde Strauch in alten Schriften Ewig-heu genannt werde, weil er ewig grün sei und dass das heutige Wort Epheu

später und zwar aus der griechischen Aussprache des *ph* (Ep–heu wie Epeu entstand. Bei *Cornus* L. bestimmte er den mit dem österreichischen „Dirndel“ üereinstimmenden Namen „Tirlin“ als die älteste Benennung dieses Strauches.

— In einer Versammlung der k. k. Gartenbaugesellschaft am 20. Februar hielt Prof. Dr. Eduard Fenzl einen Vortrag über Bastard-Erzeugung im Pflanzenreiehe mit besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der hierüber angestellten Versuche für den Gartenbau im Allgemeinen. Er machte vor Allem auf den wesentlichen Unterschied zwischen den ohne Kreuzung zweier Arten oder Varietäten derselben Art, zufällig oder durch besondere Cultursversuche entstandenen Spielarten aufmerksam und jener, welche nachweislich aus einer fruchtbaren Benützung ersterer Art hervorgingen. Die ersten oberflächlich berührend, wendet er sich zunächst zur Characteristik der verschiedenen Gruppen von Bastarderzeugnissen, und machte vorerst auf die wesentlichsten Unterschiede zwischen echten Bastarden, Halbbastarden oder Mischlingen und den als Vor- und Rückschlägen bekannten Abkömmlingen von beiden aufmerksam, so wie auf die Nothwendigkeit dieses Unterschiedes und seines Nutzens für den Gärtner und Botaniker vom Fache zugleich. Er wies die Schwierigkeiten nach, welche sich der Erzeugung keimfähigerSamen von echten Bastarden entgegenstellen, die grosse Leichtigkeit dagegen, sich solche durch Kreuzungen von Mischlingen zu verschaffen, und deutete zugleich die zweckmässigste Art der Benützung, die Vor- und Rückschläge echter Bastarde an, um neue Reihen von Formen zu gewinnen. Architekt Poduschka sprach über Gewächshäuser, deren Zweck und Construction; hob die Vortheile der eisernen mit doppelter Verglasung besonders hervor, ging dann auf die üblichen Heizmethoden über und erklärte den hydro-calorischen Heiz- und Ventilationsapparat des von ihm nach einem neuen System erbauten Orchideenhauses im k. k. botanischen Garten in Wien. Der Unterschied zwischen der älteren und seiner neuen Heizmethode besteht darin, dass alle früher angewendeten Heizungen blos strahlend gewirkt haben, während bei seiner Methode eine vollständige Circulation der Luft und dadurch eine vollkommene gleichförmige Erwärmung der Gewächshäuser erreicht wird. Mit dieser Heizung steht eine Vorrichtung in Verbindung, wodurch die Luft beliebig feucht erhalten werden kann. Der Hauptvorzug dieses Heizapparates besteht aber darin, dass selbst bei einer Temperatur von 30° R. frische Luft erwärmt eingeführt, die verdorbene entfernt und dadurch eine vollkommene Ventilation bewirkt wird. Ein sinnreicher Mechanismus macht einen Irrthum in der Handhabung des Apparates unmöglich. Gleichzeitig wurden von den Herren Ludwig Abel, Daniel Hooibrenk und Georg Stak, Handelsgärtnern, so wie von Hrn. Fr. Lesemann, herzogl. Braunschweig'schem Hofgärtner, eine Anzahl sehr werthvoller blühender Gewächse aufgestellt. Unter diesen verdienen nachfolgende Pflanzen besonders genannt zu werden und zwar *Mahonia Bealii* und *intermedia*, *Begonia Roylii* (*picta*), *Caladium poecille, Stomanthe sanguinea* (*Maranthes*), so wie 24 Sorten blühender Hyazinthen etc. aus dem Handels-

garten des Herrn L. Abel, dann aus dem herzoglich Braunschweig'schen Garten durch Hofgärtner Fr. Lesemann *Prunus chinensis fl. albo pleno* (*Muhmi*); aus dem Handelsgarten des Herrn D. Hooibrenk *Billbergia violacea* (*Beer*) und *Amygdalus chinensis*. Ferner schönblühende Camelien aus den Handelsgärten des Hrn. Georg Steck.

Literarisches.

— Von Rudolf Siebeck's „Ideen zu kleinen Gartenanlagen" auf 24 color. Plänen mit ausführlicher Erklärung und einer praktischen Anleitung über die Verwendung der Blumen zur Ausschmückung der Gärten, mit Angabe der Höhe, Farbe, Form, Blüthezeit und Cultur derselben ist die fünfte Lieferung im Verlage von Fr. Voigt in Leipzig erschienen. Sie enthält wie die vorgegangenen Lieferungen neben den trefflich ausgeführten Gartenplänen auch noch die Fortsetzung des dem Werke beigegebenen Textes.

— Prof. Dr. Plieninger in Stuttgart gelangte in den Besitz mehrerer autographischer Briefe von Linné, Haller und Steller an Gmelin, welche aus den Zeiten von 1730 bis 1740 datiren. Dr. Plieninger wird dieselben in den Annalen der L. C. Akademie der Naturforscher veröffentlichen.

— Schlagintweits „Resultate einer wissenschaftlichen Reise nach Indien und Hochasien" erscheinen nach dem Brockhaus'schen „Central-Anzeiger in 9 Bänden Text und einem Atlas von 100 Tafeln, darunter eine Karte von Indien und Hochasien im Massstabe von 1.500,000.

— „Hieracia croatica in seriem naturalem disposita", unter diesem Titel erschien in Agram von Ludwig Farkas-Vukotinovic eine Abhandlung über die Hieracien der Flora von Croatien, gr. Quart, 21 Seiten mit 2 Abbildungen, welcher eine Collection Hieracien in gut getrockneten Exemplaren beigegeben ist. Diese jedenfalls fleissig ausgeführte Arbeit wird nicht verfehlen, in den betreffenden Kreisen Anklang zu finden, aber auch aus mehr als einer Ursache eine entschiedene Opposition hervorzurufen.

Sammlungen.

Dr. Ludwig Rabenhorst: *Cryptogamae vasculares Europeae.* — Die Gefäss-Cryptogamen Europa's — unter Mitwirkung mehrerer Freunde der Botanik gesammelt und herausgegeben. Fasc. I. Nr. 1 bis 25. Dresden 1858. Fol.

Abermals hat der eifrige Herr Dr. L. Rabenhorst eine Sammlung getrockneter Cryptogamen begonnen, welche sich den früher von ihm begonnenen würdig an die Seite stellen wird. Es sind diessmal die von so vielen Sammlern vorgezogenen und sehr beliebt gewordenen Farren, von denen der Herausgeber bemüht ist, alle europäischen Formen zu sammeln, und mit welchen enormen An-

strengungen und Kosten diess verbunden ist, kann man sich wohl denken. Weder die oft ziemlich bedeutenden Auslagen, noch die viele mechanische Arbeit hat Herr Dr. Rabenhorst gescheut, um aus allen Gegenden unsers Welttheils Farren herbeizuschaffen. — Es mag hier nur kurz der Inhalt des ersten Heftes folgen. 1. *Salvinia natans* (Linn.) Willd., in einem grossen und einem kleinen Exemplare aus Brandenburg in der Havel schwimmend, eingesandt vom Oeconomierath Schramm; b) dieselbe mit sehr schöner Fructification versehen aus Wohlau in Schlesien, gesammelt von Dr. Milde. — 2. *Marsilea quadrifolia* (C. Bauh.) L. aus Oldenico bei Vercelli (Piemont) von Malinveri 1857 gesammelt. — 3. *Marsilea pubescens* Ten., eine ziemlich seltene Pflanze aus den Marés de Rogne haute près Agde (Montpellier). — 4. *Isoëtes setacea* (Bosc.) Delile aus dem Lac de Grammont près Montpellier. — 5. *Isoëtes lacustris* Linn., aus dem Titisee im Schwarzwalde, eingesammelt vom Dr. Wartmann im Jahre 1856. — 6. *Isoëtes Duriaei* Bory de S. Vinc., eingesandt vom Dr. J. Baglietto vom Promontorio di Panaggi Arenzano, im westlichen Ligurien. — 7. *Ophioglossum vulgatum* (C. Bauh.) Linn., in zwei Exemplaren und von zwei Standorten: aus Drebkau in der Nieder-Lausitz, wo sie vom Lehrer Doms und von der Nassau bei Meissen in Sachsen, wo sie vom Militär-Oberapotheker Hübner gesammelt ist. — 9. *Botrychium simplex* Hitch. non Rupr. (Kannebergi Klins.), von Driesen in der Neumark, gesendet vom Apotheker Lasch. — 9. *Botrychium Lunaria* Lin., von demselben Standort. — 10. *Osmunda regalis* von Wohlau in Schlesien durch Hrn. Dr. Milde und vom Lug-Teich bei Sonnewalde in der Nieder-Lansitz durch R. Holla 1857 gesammelt, in 2 Exemplaren. — 11. *Adiantum Capillus veneris* Linn. aus der Grotte von Orpo in Istrien, 3 Stunden von Triest, zwischen Kalkfelsen und Gerölle, im November 1857 gesammelt von Tommasini. — 12. *Grammitis Ceterach* Swartz, an Mauern der Weinberge und bei Zaule bei Triest von v. Tommasini eingesammelt. — 13. *Cystopteris sudetica* A. Br. et Milde, eine neue, 1856 aufgestellte Species, aus dem mährischen Gesenke von Dr. Milde eingesendet. — 14. *Cystopteris fragilis* (Linn.) Bernh., aus dem Bielgrund in der sächsischen Schweiz, gesammelt vom Herausgeber und von Schluckenau in Böhmen vom Pfarrer Karl in 2 Exemplaren. — 15. *Woodsia ilvensis* (Sw.) R. Br., aus dem Weisritzthal bei Schweidnitz in Schlesien vom Dr. Milde eingeschickt. — 16 *Aspidium Thelypteris* Swartz, vom Lehrer Holla aus Alt-Döbern in der Nieder-Lausitz eingeschickt, so wie von Golssen in der Nieder-Lausitz vom Apotheker Schumann. — 17. *Aspidium cristatum* Sw., aus Driesen in der Neumark durch den Apotheker Lasch. — 18. *Aspidium spinulosum* Sw., vom Herausgeber im Bielgrund bei Königstein in Sachsen gesammelt. — 19. *Aspidium spinulosum — cristatum* Lasch in litt., aus Driesen in der Neumark von Lasch und bei Grosuche bei Ohlau in Schlesien von Dr. Milde gesammelt. — 20. *Aspidium Braunii* Spenner, im Gesenke 1856 von Dr. Milde gesammelt. — 21. *Aspidium lobatum-Braunii* Milde, Mspt., aus dem

Gesenke, von Milde 1856 gesammelt. — 22. *Aspidium lobatum* Sw., vom Apotheker Hrn. Peck auf der Landskrone bei Görlitz gesammelt. — 23. *Aspidium filix mas* (Linn.) Sw., von Schluckenau in Böhmen durch Herrn Pfarrer Karl, und aus dem Bielgrund in der sächsischen Schweiz durch den Herrn Herausgeber gesammelt. — 24. *Asplenium (Athyrium) filix femina* Linn. Var. *multidentatum* Dill., aus dem Bielgrund in der sächsischen Schweiz, wo sie die vorherrschende Form ist, gesammelt vom Herausgeber. — 25. *Asplenium Trichomanes* Huds., in 2 Exemplaren vom Pfarrer Karl aus Schluckenau und von v. Tommasini aus Zaule bei Triest eingesendet.

Vergleichen wir nun den Inhalt nach den einzelnen Pflanzenfamilien, so finden wir aus den *Polypodiaceae* 15 Species, *Osmundaceae* 1, *Ophioglosseae* 3, *Salviniaceae* 1, *Marsiliaceae* 2 und aus den *Isoëteae* 3 Species, ein deutlicher Beweis für die grosse Gediegenheit der Sammlung.

Dresden, im März 1858. F. v. Thümen-Gräfendorf.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn von Pittoni in Gratz mit Pflanzen aus Steyermark. — Von Herrn Bayer in Wien mit Pflanzen von Wien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Wilms in Münster, Sekera in Münchengrätz, Makowsky in Brünn, Val de Lievre in Innsbruck, Schramm in Brandenburg, Dr. Duftschmidt und Baron Handel in Linz, Hitschmann in Saar, Pfarrer Matz in Höbesbrunn, Ortmann, Czagl, Stur, Felder, Tessedik, Oppolzer, Hohmayer, Dr. Pokorny, Pach in Wien.

Neu eingesandte Pflanzenarten: *Artemisia gallica* Wlld., *Erythraea maritima* Pers., *Euphorbia Tommasiniana* Bertol.; sämmtlich aus Istrien. *Hieracium brachiatum* Bert. von Wien. *Iuncus triandrus* Gouan, *Linum maritimum* L., *Linum strictum* L., *Sternbergia lutea* Ker.; sämmtlich aus Istrien. *Polypodium alpestre* Hpp. aus Schlesien. *Pertusaria communis* DC., *Pyrenothea vermicellifera* Kunz aus Ungarn. *Hydrodictyon utriculatum* Roth von Wien. *Oscillaria tergestina* Ktz., *Bartramia fontana c. alpina* Brid., *Bryum crudum* Schrb., *Br. pseudotriquetrum* Schw.; sämmtlich aus Ungarn. *Cinclidotus fontinaloides* R. Br. von Heidelberg. *Dicranum longifolium* Ehr., *Hypnum rufescens* Diks., *Jungermannia nivalis* Sw., *Mastigobryum deflexum* a. *tricrenatum* Nees., *Racomitrium heterostichum* b. *alopecurum* Brid., *Trichostomum glaucescens* Hdw.

Mittheilungen.

— *Opium graveolens* L. ist unter den Umbelliferen eine der am weitesten verbreitete Pflanze. An den Abflussgräben des Sauerwassers bei Cannstadt, den Seeküsten von Belgien, Frankreich und England, den Azoren, Falkland, der Magalhaensstrasse, der Insel Chiloe, den Küsten von Valdivia und Peru, ja sogar auf dem Plateau der peruanischen Cordilleren in der Nähe des Titicaca-Sees, bei einer Höhe von 12,000 Fuss über dem Niveau des stillen Oceans, wächst sie noch ganz üppig, sowie am Ufer einiger Salz-Seen bei Asangaro!

— Auf der ungarischen Herrschaft Belye hat Hofrath

Ritter von Kleyle *Pinus maritima* angebaut, und dieselbe gedeiht daselbst seit 18 Jahren ganz vortrefflich, so dass auch die Frage, ob dieser Baum im Binnenlande gedeiht, als gelöst erscheint.

— In mehreren Gegenden Piemonts, namentlich in der Lomellina, hat man im vorigen Jahre die traurige Gelegenheit zur Beobachtung einer Krankheit der Reisähren gehabt; kurz vor der Reife waren die Aehren plötzlich gebeugt und knickten dann ganz ab.

Correspondenz der Redaction.

Herrn C. B—r. in St. „Weder ein Brief noch ein Verzeichniss ist uns zugekommen." — Herrn Apoth. Schl. in W—n a. d. M. und Herrn Apoth. F—r in H—ch. „Die Prämie ist nur für jene Pränumeranten giltig, welche direct bei der Redaction pränumeriren." — Herrn M—y in B—n. „Erhalten." — Herrn Univ. Professor H. v. Lob—y in Lmbg. „Ihre Schuld noch nicht berichtigt."

Redacteur und Herausgeber **Dr. Alexander Skofitz.**

Verlag von C. Gerold. Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

WIEN. Juni 1858. VIII. Jahrgang. №. 6.

Die österreichische botanische Zeitschrift *erscheint den Ersten jeden Monates. Man pränumerirt auf dieselbe mit* **5 fl. CM.** *(3 Rthlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit* **2 fl. 30 kr.** *halbjährig, und zwar für Exemplare, die* **frei** *durch die Post bezogen werden sollen,* **blos** *bei der* **Redaktion** *(Wieden, Nr. 331 in Wien), ausserdem in der Buchhandlung von* **C. Gerolds Sohn** *in Wien, so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.*

Ueber Aroideen Central-America's.

Von Schott.

Welche Pflanzenschätze uns Amerika bietet, zeigen die vielen Sammlungen, die einander, in kurzen Intervallen folgend, immer wieder Neues bringen. Einige Familien, denen entweder besondere Aufmerksamkeit gewidmet wurde, oder welche durch zahlreich vorkommende Arten, häufigere Vertretung in Herbarien fanden, sind auffallend bereichert worden. So z. B. die Aroideen. Betrachten wir allenfalls jenen Theil des tropischen Amerika's, der dem Meerbusen von Mexico und dem Antillen-Meere angrenzt, rücksichtlich der eben genannten Gruppe, so finden wir, dass Galeotti, Liebmann etc. aus Mexico, La Leave aus Cuba, Mayerhoff aus St. Domingo, Guilding aus St. Vincent, Moritz, Linden, Appun, Gollmer aus Caracas oder Venezuela, Purdie, Karsten, Holton, Fendler aus Neu Granada und dem Isthmus von Panama, Aroideen brachten, die fast durchgehends von einander verschieden, sich als eben so viele neue erwiesen. Und welch' interessante Species sandte nicht Warsciewicz.

Auch Friedrichsthal, welcher Guatimala besuchte fand mehrere unbekannte Arten daselbst, allein erst durch Oerstedt, Wendland und Hoffmann wurde uns ein Theil der Aroideenflora, des bis dahin in dieser Hinsicht unerforschten Centralamerika bekannt, jedoch bestätigte sich auch hier wieder die frühere Erfahrung, dass jeder Sammler noch immer andere Arten auffinde.

Wir halten selbst die einfache Hinweisung auf jene Ent-

deckungen in Centralamerika für so nützlich, dass wir, schon um zu künftigen weiteren Forschungen in jenen so überreichen Gegenden zu ermuthigen, hier den Versuch wagen, die merkwürdigen Formen centralamerikanischer Aroideen, so uns zu schauen gegönnt wurde, zu skizziren.

Wir werden demnach in systematischer Reihenfolge die Gattungen und Arten der Familie, die dort aufgefunden wurden, besprechen, und beginnen mit:

Xanthosoma roseum, das durch aussen weisse, innen rosafarbige Lamina der Spatha ausgezeichnet ist. Dasselbe wurde in Costarica sowohl von Oerstedt, wie Dr. C. Hoffmann gefunden.

Acontias Wendlandii, eine durch auffallende Grösse der Blatttheilungen sehr ausgezeichnete Art aus Costa-rica, deren Hüllplatte ebenfalls aussen weiss und innen röthlich ist, wurde von Wendland bei S. Ramon endeckt.

Sgngonia wurden bisher fünf Arten bekannt, die alle neu sind.

S. Hoffmannii ebenfalls aus Costa-rica, dreitheilige Blätter entwickelnd, deren Mitteltheil mit einfachen falschen Randnerven versehen, dessen Spatha eine lange, innen purpurrothe Röhre zeigt, dessen Hüllplatte weiss ist, fand Hoffmann bei Candelaria, Alto de St. Cruz.

S. Salvadorense. Im Staate San Salvador bei St. Anna von Wendland entdeckt, mit dreitheiligen Blattflächen, deren mittlere mit kurzem Anlaufe versehen ist. Die Blattstiele dieser Art sind den vierten oder fünften Theil oberwärts ohne Scheide.

S. angustatum ist durch die schmalen fünf bis siebenfachen Theilungen der Blattplatte charakterisirt. Besonders auffallend wird hier das gefusste Blatt wahrgenommen. Oerstedt fand diese Pflanze in Nicaragua bei Punto poderoso.

S. Wendlandii. Die im jugendlichen Zustande um die Mittelrippe silberweiss gefärbten pfeilförmigen Blätter, welche später getheilt, immer noch im Sammtglanze prangen, eignen diese Art zur Zierpflanze. Wendland fand dieselbe bei St. Anna in Costa-rica.

S. Oerstedtianum. Gefusste Blätter mit breitlanzettigen Theilungen, die weit von einander abstehen, so wie mehrere Blüthenstände aus einer Blattachsel mit kurzer Hüllenröhre, zeichnen diese bei Guanacaste in Costa-rica gesammelte Art aus.

Philodendra bringen die angezeigten Sammlungen fünf neue. Von allen hier erwähnten Sammlern wurde die hier zuerst genante Art in Costa-rica getroffen.

Ph. (*Pteromischum*) *aurantiifolium*, dem Ph. Rudgeanum ähnlich, durch an der Basis spitzer zulaufende Platte des Blattes, so wie durch längeren Blattstiel verschieden. Die Spatha hellockerfarbig.

Ph. (*Cardiobelium*) *Hoffmanii* durch die langen Ovarien, welchen deutliche Pistillodien sich anschliessen, höchst ausgezeichnete Art mit weiss grüner Spatha, deren Röhre innen dunkelroth ist. Costarica. Hoffmann.

Ph. (*Oocardium*) *Acrocardium* die Blattfläche herzförmig mit lang vorgezogener Endspitze. Einigermassen dem Ph. subovato ähnlich, jedoch ist hier die Blattstielbucht tiefer. Guatimala. Wendland.

Ph. (*Tritomophyllum*) *anisotomum.* Merkwürdig durch die Gestalt der Blattplatte. Während der Mitteltheil breit ellyptisch ist, zeigen sich die abstehenden Seitentheile schmal lanzettig und Mondsichelartig aufwärtsgebogen. Guatimala. Wendland.

Ph. (*Tritomophyllum*) *Dagilla.* Dem Ph. tripartito zunächst stehend, aber durch die mehr abstehend aus der Costa entsendeten Aederchen, wie es scheint, verschieden. Die Fruchtähre ist keulig, verkehrt — eiförmig, aus kleinen rothen Beeren bestehend. Oerstedt fand diese Art bei Cartago und Aguacate in Costa-rica.

Dieffenbachia Wendlandii. In einem Bache bei St. Anna in Salvador von Wendland aufgefunden, kommt der D. robusta am nächsten, unterscheidet sich jedoch von dieser durch die ellyptische Blattfläche mit wenigen Adern, so wie durch die fusslange Blüthenscheide.

Dieffenbachia Oerstedtii, welche sich durch die kleineren zarteren Blätter und die zur Zeit der Reife mennigrothe Scheide, welche die granatrothen Beeren umhüllt, auszeichnet, hat nach Oerstedt die heimische Benennung „Sanguinilla", nach Friedrichsthal „Flor del Zagino", eine Bezeichnung, die wahrscheinlich allen Dieffenbachien dort ertheilt wird, da „Seguine" deutlich genug hervorklingt.

Tornelia laniata bei Candelaria in Costa-rica von Oerstedt und Dr. Hoffmann gefunden, unterscheidet sich durch das kleine Blatt, das gewöhnlich bis an die Costa in fiederartige schmale Fetzen getheilt ist, so wie durch die kurze Spica und grünen Kolben.

Fornelia dissecta. Mit 1—1½ Schuh langen, 6 und mehr Zoll breiten Blättern, deren Fläche ohne Lücken zu haben bis zum Rande, fast von der Mittelrippe aus, getheilt ist. Die Theilungen selbst sind ungleichbreit. Die Hüllscheide ist gelb. Von Wendland auf dem Vulkan Turialba entdeckt.

Spathiphylla wurden drei neue Arten, alle von Wendland in Costa-rica gesammelt.

Sp. fulvovirens, durch breites Blatt und schmale Spatha, die braungrün gefärbt ist, ausgezeichnet. Bei Pedregal.

Sp. Wendlandii mit weisser, grosser Hüllscheide deren Mittelnerv schön grün ist. Kolben ebenfalls weiss. Bei Cariblanco und St. Miguel.

Sp. atrovirens. Die kleine 4—5 Zoll lange Hüllscheide ist hier dunkelgrün. Der Kolben ist anderthalb Zoll lang. Pedregal.

Anthaeria sind in Mehrzahl vorhanden, so:

A. dolosum zur Gruppe des A. violaceum gehörig, von diesem aber durch acuminate schmale Blätter, welche auf beiden Seiten fast gleich dicht punktirt sind, nur dass die Punkte der Oberfläche auf-

fallend grösser sich zeigen, verschieden. In Guatemala bei St. Pedro und St. Lucia. Wendland.

A. rigidulum zur selben Gruppe gehörig, mit eiig-ellyptischen Blattflächen von derberer Textur, deren Oberseite mit vereinzelten grösseren, die Unterseite dicht, mit sehr feinen Punkten besetzt ist. Cartago, Oerstedt. S. José, Hoffmann. In Costa-rica.

A. lancifolium. Ausgezeichnete Art. Mit vielen fast geraden in den Randnerven verlaufenden, sehr genäherten Adern. Oberseits zerstreuter, unterseits dichter, fein punktirt. Blüthen und Blattstiel lang. Auf dem Vulkan von Turialba in Costa-rica von Wendland entdeckt.

A. porrectum. Aufrecht, klimmend und wurzelnd, mit langen Internodien, langen Blattstielen, lanzettigen schmalen Blattflächen, sehr verlängerten dünnen Blüthenstielen und gelbgrüner, schmaler Hüllscheide und ebenso gefärbtem kurzen gestielten Spadix. Von Oerstedt bei Cartago, von Wendland bei Desenganno in Costa-rica gesammelt.

A. Microspadix dem vorstehenden etwas ähnlich, durch die an der Basis etwas herzförmig ausgebreiteten Blattplatten, so wie durch den die Länge der Spatha nicht erreichenden Spadix verschieden. Oerstedt bei Naranjo in Costa-rica.

A. tapinostachyum, zur selben Gruppe gehörig. Die Blattfläche eiförmig, ablang, unten gerundet, oben mit verlängerter Spitze versehen. Blüthenstiel kürzer als der Blattstiel. Die Scheide grün und kürzer, als der gestielte Spadix. In Costa-rica bei Candelaria, Alto de la Cruz von Hoffmann entdeckt.

A. flexile, dünn- und gedreht-ästig mit langen Blattstielen. Die Blattfläche ablang, lanzettig, unten etwas verschmälert und herzförmig ausgeschnitten, oben lang zugespitzt. Blüthenstiel lang und dünn. Die grüne Scheide länger als der zweizöllige Spadix. Wendland fand diese Art bei Pedregal in Costa-rica.

A. pallens, mit sehr langen dünnen Blattstiel, ablang-ellyptischer Blattfläche, die unten zugestumpft, oben plötzlich schmal verlängert ist. Blüthenstiele lang, dünn. Spadix kurz und sitzend. Hüllscheide gelbgrün. Costa-rica bei Desenganno von Wendland gefunden.

A. cuspidifolium. Blattstiel starr und etwas dick. Blattfläche eiförmig-ablang, breit, nach unten schnell abnehmend und etwas am Stiele herablaufend, oben nach und nach in eine lange Spitze ausgehend. Blüthenstiele sehr lang, länger als die Blattstiele. Spadix im Verhältniss kurz, sitzend. Von Oerstedt in Costa-rica entdeckt.

A. Oerstedtianum. Sehr langer Blattstiel von nicht zu starker, dicker Blattfläche eiig-rund, breit, unten leicht herzförmig gebuchtet, oben spitz mit schmaler Verlängerung. Blüthenstiel kürzer, als der Blattstiel. Spadix kurz, doch etwas länger als die Hüllscheide, welche lanzettig. Oerstedt fand diese merkwürdige Art bei Naranjo in Costa-rica.

A. inconditum. Zur Gruppe des Anth. gracile gehörig, mit lanzettigem Blatte, das nach unten successive an Breite abnehmend, sich weit hinab in den Blattstiel verschmälert, oben aber mit zugestumpftem Ende in eine Langspitze ausgeht. Der Blüthenstiel ist lang und dünn. Bei Granada in Nicaragua von Oerstedt aufgefunden.

A. protensum. Blattstiel mehr als Schuh lang, Blattfläche die Länge von mehr als zwei Schuhen messend, während die grösste Breite nur 3 Zoll beträgt. Auf dem Berge Barba in Costa-rica von Oerstedt gesammelt.

A. agnatum. Zur Gruppe des Anth. crassinervium gehörend, hat diese Art einen 5—6 Zoll langen Blattstiel, der dünn ist, eine Platte von 20—24 Zoll Länge, die nach unten succesive ausgehend, sich verschmälert und oben in sanften Bögen sich zuspitzt. Die grösste, oben vorkommende Breite beträgt 3½ Zoll. Oerstedt in Nicaragua.

A. spectabile. Stamm verlängert. Blattstiel 2 Fuss lang, Platte 4—5 Fuss lang, einen Schuh und darüber breit, unten plötzlich breit abgerundet, oben nach und nach verschmälert. Spatha lang, schmutzig grün, am Rande wollig. Der Kolben länger als die Hülle. Von Wendland auf dem Vulkan Turialba in Costa-rica entdeckt.

A. subcordatum, ist in die Nähe von Anth. lucidum zu stellen. Durch lange Stiele und kurze eiförmige, kaum merklich herzförmig an der Basis ausgerandete Blattfläche verschieden. Spatha ablang, breit. Der Spadix kurz, gestielt. Guatimala, auf dem Gebirge „Lasnubes“ von Wendland aufgefunden.

A. obtusilobum. Zur Gruppe von Anth. cardiophyllum gehörig. Die Blattplatte aber fast dreieckig-ablang-pfeilig. Die hinteren Lappen durch tiefe Bucht gesondert, eiförmig und am Ende gerundet. Die Spitze des Blattes schnell verschmälert, mit langer Cuspis. Die Spatha schmal, weiss. Wendland fand dasselbe bei St. Miguel in Costa-rica.

A. Hoffmanii zur vorbezeichneten Gruppe zu rechnen. Blattfläche herzförmig, die Rücklappen ellyptisch rund, von einander abstehend. Die Blattspitze nach und nach in einer Curve verschmälert mit einer Cuspis. Die Hüllscheide mit langer Cuspis versehen. In Costa-rica von Hoffmann entdeckt.

A. formosum derselben Gruppe angehörend. Blattplatte herzförmig, breit, 2 Fuss lang, 20—22 Zoll breit, mit weiter und tiefer Blattstielbucht, breiten gerundeten Randlappen. Die Hüllscheide rostfarbig. Costa-rica bei Naranjo. Wendland.

A. ornatum. In die Nähe von A. Humboldtii zu stellen. Die Platte des Blattes herzförmig, der Begrenzung nach fast gleichseitig dreieckig. Die Rücklappen ausgesperrt, weit von einander abstehend, am Ende abgerundet. Die Endspitze gleichmässig abnehmend verlaufen. Der Blüthenstiel lang. Die Hüllscheide ablang — lanzettig, breit, nach unten und oben allmälig verschmälert. Der Spadix verhältnissmässig kurz. Oerstedt in Costa-rica auf dem Vulkan Turialva.

A. panduratum. Blattfläche geigenförmig spiessig. Der Vorderlappen ablang, breit zugespitzt. Die Rücklappen aus parabolischer Bucht rund. Scheidenhülle grün. Aehre gelb. Von Oerstedt bei Cartago, von Wendland bei St. Miguel in Costa-rica entdeckt.

A. bombacifolium. Unter die Gruppe der Digitifolien gehörig, unterscheidet sich diese Art von allen übrigen, durch die unten auffallend gefusst, vereinigten Blattheile. Die einzelnen Theile 11 an der Zahl, sind unten fast gestielt, ablang lanzettig, nach unten und oben gestreckt — verschmälert. Der Randnerv ist ziemlich weit dem Rande entrückt. Im Verhältniss ist sowohl Spadix wie Spatha klein. Bei Atenas in Costarica von Hoffmann gesammelt.

A. Wendlandii dem Anthurio clavigero nahe stehend; unterscheidet sich diese höchst ausgezeichnete Art durch die nur zweimal übereinander ausgeschiedenen spitzigen Seitenlappen der Mittel — und die riemenartigen zugespitzten äussersten Theilungen. Die Hülle des Spadix ist schmutzig — grünlich — violet gefärbt. Bei St. Miguel fand Wendland in Costa-rica diesen parasitischen Schmuck der Bäume.

Schönbrunn, 15. Mai 1858.

Pitcairnia carnea Beer.

Von J. G. Beer.

I. Hauptabtheilung *Bromelieae.* — I. Unterabtheilung *Phylantheae.*

4. Sippe. Pitcairniae.

Schema der Gattungen.

Laubblätter schloff, schmal, selten scharf gewimpert, nie stachelspitzig, vom Grunde aus abstehend, oft mit weissem oder braunem kleiigen Ueberzuge auf den Blattflächen versehen. Sehr selten; mit rein weisser, lang zottiger Wolle dicht bekleidet.

Kronenblätter zweilippig, — rachenförmig geschindelt. Staubfäden und Griffel sichtbar, — herabgeneigt. *Pitcairnia.*

I. Unterabth. Deckblättchen länger als Fruchtknoten und Kelchzipfel.

II. Unterabth. Deckblättchen selten länger, als die Blüthenstielchen.

III. Unterabth. Gesammtblüthenstand nie im Grunde der Laubblätter sitzender Blüthenbüschel.

(Ueber *Cochliopetalum* und *Orthopetalum* siehe Beer, Brom. pag. 17.)

Pitcairnia carnea Beer.

Zur II. Unterabtheilung.

Vorblätterbüschel dunkel rothbraun, holzig, mit scharfen herabgebogenen Wiederhacken besetzten Blatträndern.

Stämmchen $2^1/_2''$ hoch, $1''$ dick, mit Blattästen bedeckt, dunkel holzbraun von Farbe, gekrönt mit zahlreichen am Grunde umfassenden,

hier mit wenigen Sägezähnen bewaffneten, dann bis 3‴ verschmälerten, von hier an glattrandigen, in Mitte der Länge bis 8‴ verbreiteten, langgedehnt stumpfspitz endenden, auf der ganzen Unterfläche mit weissen kleiigen Ueberzuge bedeckten, von Grunde aus lebhaft dunkel weinrothen, dann ins hellgrüne übergehenden über 2′ langen Laubblättern.

Blüthenschaft steif, aufrecht, 21″ hoch, stielrund, 2‴ dick, dunkel weinroth gefärbt, mit weiss flockigen Haaren sparsam bedeckt.

Blüthenstand, pyramidal, für sich 9″ lang. Blüthen sehr zahlreich.

Deckelättchen schmal, 9‴ lang, gegen oben vom Blüthenstielchen etwas abstehend.

Blüthenstielchen 8‴ lang, rund, gegen aufwärts gebogen.

Fruchtknoten und Kelch lebhaft fleischroth gefärbt, pyramidal stumpf dreikantig, 1½″ lang.

Kelchzipfel 1″ lang, mit der Spitze 1‴ breit, fein abstehend und hier mit einem flockigen weissen Haarbüschel besetzt.

Kronenblätter, rachenförmig geschindelt 2″ lang, lebhaft hellroth.

Staubblätter und Griffel etwas herabgeneigt, länger als die Kronenblätter.

Narbe dunkel fleischroth.

Staubfäden und Griffel hell gelb.

Diese sehr zierliche Pflanze wurde aus Samen gezogen, welchen Herr von Warsciewicz aus Veragnu brachte. Sie zeichnet sich von allen bis jetzt bekannten Arten der Gattung *Pitcairnia* dadurch aus, dass hier die Kelchzipfel mit den Enden gerade abstehen, und mit einem gut sichtbaren Haarbüschel gekrönt sind.

Wien, am 8. Mai 1858.

Salix pentandra-alba. ♀

Von Dr. Anton Kerner.

Amenta coaetanea in pedunculo bracteato, bracteis foliaceis glanduloso-serrulatis, squamae oblongae flavae caducae, ovaria ex ovata basi attenuata glabra subpedicellata, pedicello nectarium brevissimum aequante, stylo mediocri, stigmatibus patulis crassiusculis bifidis; folia lanceolata serrulata, evolvescentia sericea, adulta glaberrima; ramuli glaberrimi cortice brunnea, amenta ♀ 20‴ lg. 4 ‴ lt. squamae 1⁵⁄₁₀‴ pistillum 2²⁄₁₀‴ $\frac{\text{stylus et stigma } 5/10'''}{\text{germen } 1\,7/10'''}$ pedicellus 1⁄10‴.

„Saalfelden im Salzburgischen“ (Spitzel im Herbarium des zoolog.-bot. Vereines.) Die einfärbigen hinfälligen Kätzchenschuppen stellen diese Weidenform in die Gruppe der Fragiles. Die dicklichen zweispaltigen Narben und die an den Kätzchenstielen sitzenden am Rande dicht grüsig gesägten Blätter weisen auf *S. pentandra*, der

seidige Ueberzug der sich entwickelnden Blätter auf *S. alba*. Von ersterer unterscheidet sie sich jedoch durch die fast sitzenden Fruchtknoten und die Seidenhaare der jungen Blätter, von letzterer durch die zweispaltigen Narben und die drüsig gesägten Blättchen der Kätzchenstiele. Von *S. fragilis-alba* und *S. fragilis* gleichfalls durch die dicht drüsig gesägten Blättchen der Kätzchenstiele, von letzterer überdiess durch die fast sitzenden Fruchtknoten unterschieden; von *S. fragilis-pentandra* endlich durch die Seidenhaare der jungen Blätter so wie durch die fast sitzenden Fruchtknoten unterschieden.

Ofen, im April 1858.

Ueber *Aspidium lobatum* Sw., *A. aculeatum* Sw. und *A. Braunii* Spenner.

Von Dr. J. Milde.

In Nr. 22 der „Flora" beschrieb Kunze 1848 in meisterhafter Weise drei Aspidien, welche bis dahin vielfach verwechselt, verkannt und daher sehr oft nicht scharf auseinandergehalten worden waren. Seit jener Zeit hat man mehr auf diese Species geachtet und daher auch ihre Verbreitung genauer kennen gelernt. Freilich hat man in Folge dessen sich auch an manchen Orten überzeugt, dass, so verschieden auch die extremen Formen dieser drei Arten in der That sind und so sehr sie gute Species zu sein scheinen, dennoch eine grosse Anzahl Uebergänge existiren, die es unzweifelhaft machen, dass alle drei Aspidien: *A. lobatum*, *aculeatum* und *Braunii* nur eine einzige Art zusammenbilden, und dass *A. lobatum*, als die verbreitetste, wohl als Grundart und *A. Braunii* und *A. aculeatum* zu ihr als Subspecies zu betrachten sind, welche in verschiedenen Gegenden einander zu ersetzen scheinen. So ist *A. aculeatum* vorzüglich dem Süden eigen und ist bisher nur an wenigen Puncten in Deutschland beobachtet worden, während *A. lobatum* und *Braunii* mehr im Norden gefunden werden.

Auf meinen zahlreichen Wanderungen in das schlesische Gebirge hatte ich bisher vorzüglich die Gefäss-Cryptogamen im Auge, und so habe ich auch in Bezug auf unsere kritischen Pflanzen Manches gefunden, was zur Ausgleichung widersprechender Ansichten verschiedener Autoren dienen könnte. Ich will daher zu diesem Behufe jede der drei kritischen Arten einzeln besprechen und meine eigenen Beobachtungen hierbei mittheilen. Ich setze jedoch die Abhandlung von Kunze in Nr. 22 der „Flora" des Jahres 1848 als bekannt voraus.

I. *Aspidium lobatum* Sw. Diese Pflanze, welche in älteren Floren häufig als *A. aculeatum* Sw. beschrieben ist, findet sich bei uns in Schlesien, überall im Gebirge, nicht selten, selbst vom Trebitzer Höhenzuge ist sie seit langer Zeit bekannt, nur auf dem Zobten ist sie äusserst selten. Nirgends habe ich diesen schönen Farn prächtiger und massenhafter gesehen, als im mährischen Gesenke. Hier

tritt er an etwas feuchten Berglehnen in gemischten Wäldern, am liebsten in Buchenwäldern in Truppen auf, die durch die grosse Anzahl der einzelnen Individuen der Waldgegend sogar einen eigenthümlichen, nicht unangenehmen Character verleihen. Die dunkelgrünen Wedel der einzelnen Stöcke sind nämlich oft über 3 Fuss hoch, starr und bilden nicht, wie bei der *Struthiopteris*, einen regelmässigen Trichter, sondern sind alle nach einer Seite gerichtet, aber nur gegen die Spitze hin etwas übergeneigt, während dem Boden angedrückt, regelmässig die zum Theil noch wohl erhaltenen Wedel vom vorigen Jahre zu finden sind. Untersucht man mit Sorgfalt zahlreiche Exemplare von verschiedenen Standorton, so findet man allerdings mit Leichtigkeit eine grosse Anzahl aller gemeinsamen Merkmale. Ich will nur die allerwichtigsten hervorheben. Die Fiederchen (die Fiedern zweiter Ordnung) sind sitzend, trapezoidisch-eiförmig, mit deutlichem, spitzem Ohre, am Grunde keilförmig, schief, zur Fiederspindel gestutzt, auf der obern Seite kahl, das erste bedeutend grösser als das folgende. Die Fiedern ausgezogen, zugespitzt. Die Sporen von den drei kritischen Arten am kleinsten, dicht mit kurzen Stacheln bekleidet. Wie von *A. spinulosum* mit Recht bereits gesagt worden ist, dass jeder Stock seine Eigenthümlichkeiten habe und eigentlich kein Exemplar genau dem andern entspreche, so lässt sich auch, fast mit demselben Rechte, dasselbe auf unsere Pflanze, das *A. lobatum*, anwenden. Es wäre daher Thorheit, wenn man nun eine zahllose Menge von Varietäten aufstellen wollte; denn man würde bei noch fortgesetzter Untersuchung immer mehr deren anzunehmen gezwungen sein und so zu einer höchst unfruchtbaren, unnützen Arbeit gelangen. Auf der anderen Seite lässt sich nicht läugnen, wenn man mit offenem Auge und besonderer Aufmerksamkeit unsere Pflanze verfolgt und an den verschiedensten Standorten beachtet, dass gewisse Formen so oft wiederkehren, dass sie einer besonderen Erwähnung werth sind. Von diesen Formen muss man wohl die Entwicklungsformen unterscheiden, welche zuweilen als besondere Varietäten oder gar als Arten aufgestellt worden sind. Am bekanntesten und vielfach besprochen ist das selbst mit *A. Lonchitis* Sw. verwechselte *A. Plukenetii* Loisl.; dasselbe ist unstreitig der früheste Jugendzustand des *A. lobatum* und ist desshalb stets ganz einfach gefiedert, klein und meist ganz steril oder nur sehr sparsam fructificirend. Ich besitze alle Uebergänge in die ausgewachsene Pflanze, die an ein und demselben Stocke oft so schön ausgebildet sind, dass an der Bedeutung dieser Form gar kein Zweifel stattfinden kann. Hierher gehört auch die *var. rotundatum* Döll.; es ist diess die nächst höhere Entwicklungsstufe. Die Pflanze ist schon über 1′ hoch, aber immer noch fast ganz einfach gefiedert, nur das erste Fiederchen zweiter Ordnung ist vollständig gesondert, aber ungeöhrt, vollständig an der Seite abgerundet, die übrigen Fiederchen verfliessen in einander. Auf einem und demselben Stocke fand ich sogar die ganz normale Form und daneben auch einige Wedel, welche der *var. rotundatum* Döll. angehörten, ja selbst



an einem und demselben Wedel kann man diese Beobachtung bisweilen machen.

Ebenso muss man von den eigentlichen Varietäten die hier bisweilen vorkommenden Monstrositäten sondern. Nicht selten findet man nämlich Wedel, deren Spindel gabelig gespalten ist. Ich fand diese Gabeltheile bis 5'' lang, sonst aber ganz regelmässig ausgebildet. Ausserdem fand ich auch bei *A. lobatum* eine Bildung, auf die bisher bei den Farnen noch nicht aufmerksam gemacht worden zu sein scheint. Es kommt nämlich bisweilen vor, dass die Wedelspitze sehr zeitig vernichtet wird und gar nicht zur Ausbildung gelangt; dann hat die Pflanze das Bestreben, diese verlorene Wedelspitze zu ersetzen. Der oberste Fieder bei dem schönsten Exemplare 3½'' lang, richtet sich nämlich senkrecht auf, wie ich es in ganz ähnlicher Weise auch an *Polypodium vulgare* beobachtet habe. Endlich findet sich noch eine dritte, obwohl weit seltenere Monstrosität. Der Wedel ist im Verhältnisse zu seiner Länge sehr schmal und nicht dick, lederartig, sondern dünner und weicher, dabei fast immer steril. Das erste Fiederchen (Fieder zweiter Ordnung) ist meist ohne Oehrchen, die folgenden verschmelzen mit einander und sind deltaförmig; durch dieses letzte Merkmal weicht diese Monstrosität, deren Fiedern überdiess oft gabelig sind, von der *var. rotundatum* Döll. ab.

Zu den eigentlichen Varietäten rechne ich nun folgende Formen, die ich sämmtlich in Schlesien, zum Theil in sehr zahlreichen Exemplaren gesammelt habe.

1. *Var. umbraticum* Kunze. Zu dieser und der folgenden Varietät rechne ich die grössten Exemplare, die bisweilen über 4 Fuss Höhe erreichen. Sie ist besonders ausgezeichnet durch das erste, obere Fiederchen, welches oft 9''', bisweilen sogar 12''' lang und somit fast doppelt so gross als das folgende ist, durch die dunklen Spreuschuppen und die gesonderten Fruchthäufchen. Sie gehört zu den selteneren Formen in Schlesien.

2. *Var. subtripinnatum* Milde. Diese Varietät trägt im Ganzen den Charakter der vorigen, denn der Wedel wird oft über 3' hoch, die Fruchthäufchen sind gesondert und das erste Fiederchen oft 1'' lang, sie unterscheidet sich aber wesentlich von der vorigen durch die tief fiederig, eingeschnittenen Fiederchen (Fiedern zweiter Ordnung). Diese letzteren zeigen nicht selten 6 Paare solcher einander genäherten Einschnitte, die fast bis auf den Nerv des Fiederchens gehen. Diese schöne Form fand ich bisher nur im Gebirge, ziemlich sparsam und bei Ustron und um Gräfenberg im Gesenke.

3. *Var. longilobum* Milde. Diese Varietät ist nicht gerade selten. Die Wedel sind bis 2' lang und 7½'' breit, die Sporenhäufchen zusammenfliessend. Die Fiedern zweiter Ordnung sind oft deutlich gestielt, was sonst bei *A. lobatum* nicht der Fall ist und im Verhältnisse zu ihrer Breite sehr lang, nämlich aus breitem, eiförmigem Grunde elliptisch mit sehr verschmälerter Spitze. Das erste Fiederchen ist am Grunde z. B. 3''' breit, etwas unter der Spitze

kaum 1‴ breit, dabei im Ganzen an 9″ lang. Ich fand diese Form nicht selten im Glätzer Gebirge und im mährischen Gesenke.

4. *Var. platylobum* Milde. Diese Abänderung bildet zu der vorigen gleichsam den entsprechenden Gegensatz. Der Wedel ist meist nur an 1½′ hoch und an 5″ breit, die Sporenhäufchen sind zusammenfliessend. Die Fiedern zweiter Ordnung sind im Verhältnisse zu ihrer Länge sehr breit, nämlich z. B. 5½‴ lang und über 3‴ breit, oder 11‴ lang und 5‴ breit. Ich erhielt diese auffallende Varietät durch Peck von Görlitz, wo sie auf der Landskrone nicht selten zu sein scheint, ich selbst fand sie nicht selten im mährischen Gesenke.

5. *Var. microlobum* Milde. Dieses ist eine der zierlichsten Formen, welche sogleich durch ihre ungewöhnliche Starrheit auffällt, dabei ist der Wedel nicht über 11″ hoch und an 4″ breit, die Fructification ist ungemein üppig und die Fruchthäufchen zusammenfliessend. Die Fiederchen sind deutlich gestielt, dabei aber stets ungewöhnlich klein, nur 3½‴ lang, 2‴ breit, sind fast senkrecht gestellt und berühren sich nicht. Die Spreuschuppen der Wedelspindel sind sehr dicht, haarähnlich. Diese Form ist nicht gar selten, von mir aber bisher nur im mährischen Gesenke beobachtet worden.

II. *A. Braunii* Spenner. Diese Pflanze, zu welcher ausser den bekannten Synonymen auch nach Ansicht von Original-Exemplaren das *A. pilosum* Schur gehört, war aus Schlesien bis vor Kurzem nur aus der Gegend von Ustron bekannt, wo es 1825 von Wimmer aufgefunden und in seiner Flora als *A. angulare* Kit. aufgeführt wurde. Ich selbst fand sie 1848 sehr sparsam auch bei Nieder-Lindewiese im Gesenke, 1852 auf vielen Bergen um Ustron, wie auf dem Tul, der grossen und kleinen Czantory, dem Schlangenberge, der Rownitza, wo sie ungemein häufig ist. Herr Apotheker Thamm fand sie auch auf dem Schlossberge bei Zuckmantel, wie ich aus seinem Herbar ersehen. 1856 und 1857 endlich hatte ich Gelegenheit, bei einem langen Aufenthalte in Gräfenberg die Verbreitung unserer Pflanze im Gesenke zu beobachten. Ich überzeugte mich, dass sie in diesem Gebirge durchaus nicht selten ist und nur, weil sie meist an versteckten Orten vorkommt, die seltener besucht werden, übersehen worden sein mag. Ich fand sie im Gesenke, an vielen Stellen an Abhängen der Hockschar, im Kiesgraben des Kessels, im Kessel selbst, vor dem hohen Falle bei Waldenburg, am rothen Berge, am Abhange des Gräfenberges unterhalb der steyrischen und der finnischen Quellen. 1857 wurde sie sogar im Eulengebirge, dem nördlichen Standorte in Schlesien aufgefunden. Schon in ihrer äusseren Tracht unterscheidet sich unsere Pflanze, wie ich mich unzählige Male überzeugt habe, von der vorigen. Trotz der grossen Weichheit des Laubes sind nämlich die Wedel doch nie an der Spitze übergeneigt, was seinen Grund in der weit weniger ausgezogenen, also breiteren Wedelspitze hat. Bei näherer Betrachtung stellen sich noch eine ganze Anzahl Merkmale heraus, durch welche die reine, ausgeprägte Form des *A. Braunii* mit Leichtigkeit von

A. lobatum unterschieden werden kann. So wie die Wedelspitze, so sind auch die Fiederenden kürzer und nicht ausgezogen, die Fiederchen auf beiden Seiten braunhaarig und mit vortretenden Nerven, die Spreuschuppen bleich. Die Gestalt der Fiederchen ist von der des *A. lobatum* durchaus abweichend, sie ist länglich, trapezoidisch, die Basis parallel zur Fiederspindel gestutzt, das Oehrchen fehlt oder ist ganz undeutlich und stumpf. Die Wedel überwintern nicht. Auffallend ist die Neigung unserer Pflanze zur Bildung von Monstrositäten. Die Spitze des Wedels ist nämlich nicht blos an schlesichen Exemplaren, sondern auch an solchen aus Baden oft nicht normal ausgebildet, sondern endet mit mehreren breiten, aber sehr verkürzten Fiedern, welche plötzlich auf längere Fiedern folgen.

Wie von *A. lobatum*, so hat man auch von dieser Subspecies die Jugendform als besondere Varietät *β minus* Spenner unterschieden. Sie ist überall da zu finden, wo *A. Braunii* häufig ist, also in feuchten Buchenwäldern, am Rande von Bächen. Obgleich ich *A. Braunii* sehr oft zu beobachten Gelegenheit hatte und Hunderte von Stöcken in Augenschein genommen habe, so konnte ich doch nie besondere Varietäten unterscheiden. Nur eine Form, die ich mehrfach im Gesenke und bei Ustron gefunden habe, ist einer besonderen Erwähnung werth; ich nenne sie *Var. subtripinnatum*. Sie entspricht der gleichnamigen Varietät des *lobatum* und stellt das *A. Braunii* in seiner höchsten Entwicklung dar. Der Wedel wird nämlich über 3½′ hoch und an 9″ breit, ist dabei aber immer schlaff und weich. Die grössten Fiedern zweiter Ordnung sind fast 1″ lang und an ihrer Basis 6‴ breit, tief, fiedertheilig eingeschnitten, mit 4 Paar genäherten Abschnitten.

III. *A. aculeatum* Sw. Diess ist unbedingt von den drei kritischen Aspidien das schwierigste, zudem ist es in Deutschland bisher nur an wenigen Punkten gefunden worden und lange Zeit kannte man es nur vom Yberge in Baden, aus dem Steander-Thale bei Düsseldorf sah ich es vor wenigen Jahren, im mährischen Gesenke habe ich es selbt aufgefunden, wahrscheinlich kommt es auch in Ustron vor, wenigstens fand ich daselbst Formen von *A. Braunii* und *A. lobatum*, die bereits einen Uebergang zu ihm bildeten. Offenbar steht unsere Pflanze dem *A. lobatum* noch näher, als dem *A. Braunii* und ist in seiner ausgeprägten Form an Folgendem zu erkennen. Die Consistenz des Wedels ist nicht ganz so derb, wie die des *A. lobatum*, der Wedel ist stets deutlich, doppelt gefiedert, die Fiederchen aufrecht, parallel zur Fiederspindel gestutzt, mit rundlichem, deutlichem Oehrchen, trapezoidisch, eiförmig, das erstere, obere kaum grösser als das folgende und tiefer gesägt oder eingeschnitten u. s. w.

Besondere Varietäten kenne ich von dieser Pflanze aus Schlesien nicht. In der „Memoria su di una nuova Felce e su Varie altre Specie del Cav. Michele Tenore, Napoli 1832“ beschreibt Tenore unsere Pflanze und ausserdem eine tief eingeschnittene Form derselben als besondere Art: *A. hastulatum* und die in dieser Arbeit auf T. IV befindliche Abbildung lässt darüber nicht in Zweifel.

So entschieden die drei betrachteten Aspidien in ihren extremen Formen den Charakter leicht unterscheidbarer Arten tragen, so bringt uns doch eine längere Beobachtung an verschiedenen Standorten und eine genaue Vergleichung der verschiedensten Formen endlich zu dem Resultate, dass in der That dennoch alle drei nur eine Art bilden, wenn schon dieselbe nicht überall in ihren drei Gliedern vertreten ist. So findet sich in Nord-Amerika von ihnen nur das *A. Braunii*, in Scandinavien fehlt das *A. aculeatum* Sw., in Britannien *A. Braunii.* Diess darf aber nicht als Beweis gelten, dass also jedes der drei Aspidien auch wirklich eine gute Art bilde, kommt es ja auch in anderen Pflanzengebieten vor, dass eine Subspecies den eigentlichen Grundtypus in manchen Gegenden vertritt. So kommt im Süden *Equisetum elongatum* an die Stelle des *E. hiemale* und doch ist ersteres nur die Subspecies zu dem letzteren. Um meine Ansicht über unsere drei kritischen Aspidien zu begründen und zu befestigen, wurden im mährischen Gesenke wiederholt Hunderte von Exemplaren gesammelt, schon am Standorte verglichen und auf ihre gegenseitigen Verhältnisse Rücksicht genommen, zu Hause weiter geprüft und endlich unserem grössten Farrenkenner, Herrn Professor A. Braun, wiederholt zur Ansicht und Beurtheilung vorgelegt. Sogleich am Standorte stellte sich heraus, dass *A. lobatum* der am häufigsten vorkommende Farn ist, während Stöcke von *A. Braunii* sehr selten in einer grösseren Anzahl bei einander gefunden wurden, dagegen beobachtete ich fast so zahlreich wie *A. lobatum*, oft stattliche Exemplare eines *Aspidii*, an dem alle genaueren Diagnosen zu Schanden werden, welches sich durchaus nicht unter eine der drei Subspecies unterordnen lassen wollte. Dabei trug diese Anstoss erregende Pflanze nicht etwa immer denselben Typus. Sie zeigte sich vielmehr unter den mannigfachsten Gestalten, indem sie den Beobachter wie ein Kobold neckte, bald mehr dem *A. lobatum* glich, bald dem *A. Braunii* bei flüchtiger Betrachtung zu gleichen schien, bald endlich dem *A. aculeatum* bisweilen ganz nahe trat. So erinnert bei vielen Exemplaren die Gestalt der Fiederchen und deren keilförmige, schief gestutzte Basis sogleich an *A. lobatum*, während die Bekleidung auf beiden Seiten der Fiederchen, die bleichen Spreuschuppen und die Consistenz des Laubes an *A. Braunii* mahnen. Andere Exemplare bilden durch die bedeutende Anzahl der Fiederchen (17), deren ganz aufrechte Stellung und Stielchen, durch das abgerundete Oehrchen und ihre gegenseitigen Grössenverhältnisse offenbar einen Uebergang von *A. aculeatum* zu *A. lobatum*, von welchem letzteren sie die grösseren Fruchthäufchen, die Gestalt der Fiederchen und deren keilförmige Basis besitzen; und so könnte ich noch unzählige Modificationen beschreiben, denn ihre Zahl ist wirklich sehr gross, fast keines dieser zu den Uebergangsformen gehörigen Exemplare ist genau dem anderen gleich. Dass hier Bastarde vorhanden sein sollten, ist wohl nicht der Fall, denn man findet an vielen Orten z. B. die Mittelformen, zwischen *A. lobatum* und *A. aculeatum*, obgleich weit und breit das *A. aculeatum* nicht zu finden ist. Es ist hier mithin das Verhältniss ein anderes, welches

zwischen *A. cristatum* und *A. spinulosum* auf der einen Seite und zwischen *A. spinulosum* × *cristatum* (A. Bottii Tuckerm.) auf der anderen Seite stattfindet. Obgleich ich letzteres gegenwärtig von einer ganzen Anzahl Standorte gesehen und zum Theil selbst gesammelt habe, von Ohlau und Königshuld in Schlesien, von Driesen in der Neumark, aus der Lausitz, von Lübeck, von Paris, aus Nord-Amerika), so ist es doch immer nur in Gesellschaft seiner Stammeltern, des *A. spinulosum* und des *A. cristatum* gefunden worden.

Aehnlich verhält es sich mit dem merkwürdigen *A. remotum* Al. Braun vom Gerolsauer Wasserfalle in Baden, welches von dem Entdecker, gewiss mit Recht, für einen Bastard von *A spinulosum* und *A. Filix mas* gehalten wird. Leider ist diese Pflanze bisher an keinem anderen Standorte beobachtet worden. Hier tritt zur Begründung dieser Ansicht noch ein merkwürdiger Umstand hinzu; obgleich dem *A. spinulosum* näher stehend, besitzt sein Stipes nämlich nicht fünf Gefässbündel, sondern wie *A. Filix mas* deren sieben. Leider kann sich hierin bei *A. spinulosum*, *A. cristatum* und *A. spinulosum* × *cristatum* ebensowenig ein Unterschied herausstellen, wie zwischen *A. lobatum*, *A. aculeatum* und *Braunii*; denn die drei ersteren besitzen stets fünf, die drei letzteren stets 4 drehrunde, peripherische Gefässbündel.

Breslau, im März 1858.

Ueber *Gentiana nana* Wulfen.

Von J. Juratzka.

In Beantwortung der vom Herrn Ritter C. v. Pittoni in Nr. 5 dieser Zeitschrift angeregten Frage, bezüglich der *Gentiana nana* Wulfen's, erlaube ich mir im Folgenden, meine unmassgebliche Meinung auszusprechen.

Die verschiedenen Formen der *G. nana*, welche Ritt. v. Pittoni an Dr. Skofitz mittheilte, und welche mir dieser zur Untersuchung freundlichst überliess, habe ich einer genauen Betrachtung unterworfen, und mich überzeugt, dass die beiden Exemplare der *forma major* (vom Katschthal, am Stern, ges. v. Gussenbauer), abgesehen von den grösseren Dimensionen ihrer Theile, von den kleineren Formen (von Kals am Glockner, ges. v. Huter), auch nicht durch das geringste Merkmal verschieden sind. Es ist lediglich eine, wie dies auch Ritt. v. Pittoni ausführlich bemerkt, durch den gedüngten Boden hervorgerufene Erscheinung, und stellt einen vergrösserten Typus dessen dar, was die neueren Autoren unter *G. nana* begreifen.

Wenn D. Stur in seiner Abhandlung über den Einfluss des Bodens (Sitz.- Ber. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien, 20. B. p. 132) durch die Bezeichnung: „*Gentiana* (*vulgo*) *nana* (*non*) Wulfen," die Identität mit der Wulfen'schen Pflanze bezweifelt, so bezieht sich dieser Zweifel wohl nicht allein auf die *forma major*, sondern überhaupt auf die *Gentiana nana* der neueren Autoren, und zwar

aus dem Grunde, weil die Abbildung in Jacq. Misc. I. t. 18. f. 3. (wovon in Sturm Hft. 22 eine Copie) dieser Pflanze nicht entspricht. Dieser Umstand gab schon z. B. Allioni Veranlassung, Wulfen's *Gent. nana* für *G. nivalis* L. zu halten, eine Ansicht, welche nicht lange darauf durch Schmidt in Roemir's Arch. I. p. 20 bestritten wurde *), der zugleich eine (gute) Abbildung eines kleinen Exemplares seines *Hippion nanum* (*G. nana* Rec.) gibt.

Allein, abgesehen von dem möglichen Falle, dass die Abbildung in Jacq. Misc. durch die Phantasie oder Ungeschicklichkeit des Zeichners beeinflusst worden sein kann, wie wir ein analoges Beispiel in der „Orchis ornithis Jacq. fl. austr. II. t. 138" haben, möchte ich mich doch für überzeugt halten, dass sie wohl nur nach ungewöhnlichen abweichenden Formen, wie sie auch wirklich vorkommen, und im Herbar des Professors Fr. Simony, dessen Einsicht er mir gütigst gestattete, in sehr ähnlicher Gestalt sich vorfinden, gemacht wurde, und auf keinen Fall eine andere Pflanze vermuthen, welche dieser Abbildung vollkommen entsprechen sollte und noch aufzufinden wäre, denn eine solche müsste auch schon längst auf dem so häufig besuchten Standorte gefunden worden sein, da sie doch daselbst nach Wulfen häufig vorkommt: „Crescit abunde in summitate ipsa Taureri Nassfeldensis. (Misc. I. p. 162).

Wulfen hat ohne Zweifel unter *G. nana* auch die *G. tenella* Rottb. begriffen (siehe auch die ebenerschienene „flora norica", add. p. 795), wofür auch die *G. nana* seines Herbars, aus Exemplaren der *G. tenella* und *G. nana* der neueren Autoren bestehend, den Beweis gibt, so wie ferner die Diagnose und Beschreibung Wulfen's in der flora norica p. 317—318, welche sowohl auf die *Gentiana tenella*, als auch, und zwar besser auf jene Form passen, welche uns als *G. nana* geläufig ist: *Hippion nanum* Schm. l. c., *G. nana* Rchb. ic. Germ. XVII. t 4. f. V. 8—10. — Wulfen hat also hiernach jedenfalls auch diese Art vor Augen gehabt, und wir können daher für selbe, nachdem die andere schon längst (1770) als *G. tenella* getrennt wurde, ohne Anstand den Wulfen'schen Namen beibehalten.

Dabei ergibt sich von selbst die Frage: ob *Gentiana tenella* Rottb. und *G. nana* wirklich gute Arten sind. Leider muss ich mich, schon durch das Materiale meines Herbars allein dazu veranlasst, der Ansicht jener Autoren anschliessen, welche das Artenrecht beider theils bezweifelt, theils ganz in Abrede gestellt haben. Schon Schmidt (l. c. p. 21—22) glaubt, dass sein *Hippion longepedunculatum* (t. 3. f. 5.) d. i. *G. tenella* Rottb. mit Recht keine eigene Art sein könne, und dass er sehr geneigt sei, sie für eine grössere Spielart von *Hippion nanum* anzusehen. Alle Merkmale an Blättern, Stengel, Kelch und Krone, haben für ihn nichts unterscheidendes, auch nicht die vierspaltige Krone, da auch *H. nanum*

---

*) Auch bei Wulfen fl. nor. p. 318 in obs.: „Allionius et qui eum exscripsit Hostius pro varietate Gentianae nivalis habent; de ignota sibi planta judicium ferunt.



mit vier- und fünfspaltigen Kronen vorkomme. Unter den neueren Autoren erwähne ich Grisebach in DC. prodr. IX. p. 98, der bei *G. nana* am Schlusse sagt: „Nota, quae ad distinguendam G. tenellam sufficiat diagnostica me fugit;“ und dann die illustren Verfasser der *Flora norica,* welche daselbst p. 795 bemerken: „Die Uebergänge zwischen diesen Zwergformen (*G. nana* der neueren Aut.) und den kleinen und mittleren der *Gentiana tenella*, sind zu viele, um noch länger an der specifischen Verschiedenheit dieser beiden Arten festzuhalten.“

So verschieden der Totaleindruck ist, welcher die beiden Extreme: die *G. nana forma major* v. Pittonis und die *G. tenella* meines Herbars aus Norwegen machen, so finde ich selbst auch weiter kein Merkmal, wodurch sie sicher geschieden werden könnten. Alle bisher gefundenen und bekannten Merkmale der *G. tenella* und *nana* fliessen so sanft durch jene von Mittelformen zusammen, dass die spezifische Verschiedenheit dieser Arten entschieden in Frage gestellt wird, und nicht vereinzelt werden solche Fälle vorkommen, bei welchen der Bestimmende beim Vorliegen gewisser Formen, auf eine harte Probe gestellt wurde.

Eine hübsche der *G. nana* durch die Tracht, 5 bl. Kelche und 5 sp. Kronen, weniger spitzen Kronzipfeln u. s. w. sehr nahe tretende Mittelform besitze ich neben solchen, sie mit der *G. tenella* verbindenden Formen unter mehreren von Heckel auf der Pasterze bei Heiligenblut gesammelten Exemplaren. Eben so bilden einige von Dr. A. Pokorny am Kirchenkogel im Aetzthale über 9000′ gesammelte und mir mitgetheilte Exemplare der *G. nana* sehr abweichende zu *G. tenella* sich neigende Formen, bei welchen die Vierzahl in Kelch und Kronzipfeln beinahe vorherrscht.

Die interessanteste und lehrreichste Sammlung bildet aber eine grosse Zahl vornehmlich der *G. tenella* beizuzählender Exemplare, welche Professor F. Simony auf der Dorfer Alpe bei Pregratten (Südseite des Venedigerstockes), zwischen 6500 und 7500′ Ende August 1857 gesammelt hat. Nebst solchen abweichenden Formen, welche, wie oben erwähnt der Abbildung in Jaq. Misc. sich sehr nähern, finden sich unter ihnen solche entschiedene nicht unterzubringbare Mittelformen (denn auch zwischen der Farbe der Korolle und Stellung ihrer Zipfel bei beiden Extremen finden sich nach den Beobachtungen Simony's die sanftesten Uebergänge), dass durch dieselben der schlagendste Beweis geliefert wird: *Gentiana nana* und *G. tenella* gehören einer und derselben Art an.

Wien 11. Mai 1858.

Die siebenbürgischen Farne.

Von Dr. **Ferd. Schur.**

II.

Gymnogramma Desv. Nacktfarn. — Desv. in Berl. Mag. V. p. 304 — Bmg. en. IV. p. 20. Endl. Gen. p. 59.

1. G. Ceterach Spr. syst. IV. p. 38. — Bmg. en IV. Nr. 2269. Syn. *Asplenium Ceterach* L sp. 1538. *Scolopendrium Ceterach* Roth. fl. germ. III. p. 48. *Grammitis Ceterach* Sw. syn. p. 23. Koch. syn. ed. 2. p 974. *Ceterach officinarum* Willd. spec. V. p. 136. Rabenh. Crypt. 2. 2 p. 312. Abb. Engl. bot. 17 t. 1244.

Rasenförmig in Felsenritzen bis in den Voralpen, z. B. bei Verespatak und auf dem Retyesat. Jul. Elevat. bis 5000' — Substr. Kalk. ♃

Polypodium L. (ex parte) Tüpfelfarn. L. gen. Nr. 1179. — Koch syn. ed. 2, p. 974. Endl. gen. p. 60. — Bmg. en. IV. p. 21.

1. P. vulgare L. sp. 1544. Koch. syn. ed. 2 p. 974. — Bmg. en. IV. Nr. 2270. Rabenh. Crypt. 2. 3., p. 310. Abb. Engl. bot. 16. t. 1146. Schkh. Crypt. 12, t. 11.

Var. a, *serratum* Bmg. var. *β*. — b, *auritum* Rabenh. l. c. — c, *integerrimum* (Schur) — d, *obtusilobum* (Schur) — e, *acutilobum* (Schur), — f, *aureum* (Schur). = *Arachyteca*. Frondibus recentibus subtus aureo tinctis.

An allen Mauern, Felsen, Baumstämmen, in Wäldern bis in den Alpen die var. f auf Trachyt bei Tusnud. — Mai — Aug. Elevat. bis 6000'. — Substr. verschieden auch Kalk. ♃

2. P. Phaegopteris L. sp. 1550. Koch syn. ed. 2 p. 974. Rabenh. Crypt. 2, 3. p. 310. *Aspidium Phaegopteris* Bmg. en. IV. Nr. 2281. Abb. Engl. bot. 34 t. 2224. — Schkh. Crypt. 171. t. 2.

Var. a. *gracillimum subalpinum*. (an *P. Phaegopteris β intermedium* Hock? Hock fl. bor. am. II. p. 258.)

b. *robustum montanum* (Schur). Obscure viridis fere opacum 15—18 poll. lobis infimis non reflexis-rhizomate longissime repente.

In schattigen, feuchten Laubwäldern bis in den Alpen — die Var. a auf den Arpaser Alpen, b auf dem Götzenberg. — Jun. Aug. — Elevat: bis 6000'. — Substr.: Glimmerschiefer, Trachyt, Sandstein, selten direct Kalk, z. B. bei Kronstadt — auch auf Torfboden. ♃

3. P. robertianum Hoffm. Fl. Crypt. ann. 1795. Koch syn. ed. 2 p. 974. — Rabenh. Crypt. 2, 3, p. 310, Abb. Engl. bot. 4. f. 482. *P. calcareum* Smith. brit. p. 1117. 1804. *Aspidium calcareum* Bmg. en. IV. Nr. 2283. *P. Dryopteris* Bolt. flic. 53, t. 1.

An Kalkfelsen in der Bergregion an schattigen, meist nördlichen Abhängen, z. B. Capellenberg und Tetzla bei Kronstadt — auf dem Tepej und Oecsem Tetije — auf Grobkalk bei Portsesd am Fuss des Spural. — Mai — Jun. Elevat: bis 4000'. ♃

4 *P. disjunctum* Rupr. Beitr. z. Pflanzenk. d. russ. R. III. p. 52. *P. calcareum* Bong. de Veget. ins. Setcha p. 175. *P. calcareum g. disjunctum* Ledeb. fl. Ross. IV. p. 509.

An schattigen Felsen am Heldenstege bei Kronstadt, am Salamonsfelsen daselbst. Jun. Elevat: 2500' — 3000' — Substr.: Kalk. ♃.

5. P. Dryopteris L. sp. 1855. Koch. syn. ed. 2. p. 974. Rabenh. Crypt. 2, 3. p. 311. Abb. Engl. bot. 9. t. 616. Schkh.

Crypt. p. 14. t. 26. *P. Dryopteris a genuinum* Ledeb: fl. Ross. l. c. *Aspidium Dryopteris* Bmg. en. IV. Nr. 2282.

Var. a. *gracillima* pallida alpina.

Meist in Laubwaldungen, an Bäumen, Felsen, Mauern, bis in der Krummholzregion, nämlich die Var. a. — Mai — Aug. Elevat: bis 6000′. — Substr. primitive Gebirgsarten — Kalk, Trachyt, Sandstein. ♃.

6. *P. rhaeticum* L. sp. 1552. ap. Ledeb. fl. Ross. IV. p. 510. Koch syn. ed. 2. p. 974. Rabenh. Crypt. 2, 3. p. 311. Abb. Schkh. Crypt. t. 60. — Bolt. filic. 80. t. 45. *P. alpestre* Spenn. fl. frib. 1. p. 12. *P. rhaeticum* D. C. fl. fr. p. 242. *P. molle* All. ped. 2. p. 287. *P. alpestre* Hoffm. ap Koch. l. c. *Aspidium rhaeticum* Wild. sp. pl. V. p. 280. Bmg. en. IV. Nr. 2279. *Athyrium polypodioides* Schur in litt.

Im Habitus viel Aehnlichkeit mit *Athyrium Filix femina*, daher meine Benennung, um anzudeuten, dass dieser Farn eine intermediäre Stellung zwischen *Polypodium* und *Athyrium* einnimmt, und es gibt wenige Fälle, wo zwei Arten verschiedener Genera einander im Habitus so nahe ständen. — An feuchten, schattigen Plätzen in Voralpenwäldern, z. B. am Ende der Tannenregion an den Fogareser Alpen, am Büdüs — in den Radnaer Gebirgen (Bmg.). Jul. Sept. Elevat: bis 5000′. — primitive Gebirgsarten Kalk, Trachyt. ♃.

Woodsia R. Br. Brown. in transact. soc. Linn. lond. XI. p. 170. Koch syn. ed. 2. IV. p. 975. Endl. Gen. p. 63.

1. *W. ilvensis* R. Br. l. c. p. 173. Rabenh. Cryp. 2, 3. p. 320. *W. hyperborea β. rufidula* Koch. syn. ed. 2. p. 975. *Acrostichum ilvense* L. sp. 1528. *Polypodium ilvense* Sw. syn. filic. 39. *P. Marantae* Hoff. Derschl. fl. 2. p. 5. *Polystichum Maranthae* Roth. tent. 3. p. 92. *Aspidium rufidulum* Sw. syn. filic. p. 38. *Nephrodium rufidulum* Mich. am. p. 269. Abb. Schkh. 16. t. 19.

In Ritzen der Kalkfelsen kleine Polster bildend in den Voralpen, z. B. in den Fogaraser Alpen meist auf Kalk — auf Glimmerschiefer — Jnn. Aug. — Elevat: bis 5000′. ♃.

Die Meinung, als ob Baumgarten diese Pflanze für „*Cheilanthes odora*" genommen hätte, lässt sich zwar nicht definitiv widerlegen, da ich in dessen Herbarium *transylvanicum* diese letztere nicht vorgefunden habe. Allein die Diagnose in seiner Enum. IV. p. 42, passt genau auf *Ch. odora*, und wenn ein Irrthum obwaltet, so könnte dieser, nach meiner Meinung, sich viel leichter auf *Cheilanthus Szovitrii* Fisch. beziehen, indem diese caucasische Art, wie diese bei vielen anderen Arten der Fall ist, auch in Siebenbürgen vorkommen könnte.

Cheilanthes Sw. syn. filic. p. 126. Endl. gen. p. 61. — Bmg. en. IV. p. 42.

1. *Ch. odora* Sw. l. c. 127—327. Wild. sp. p. 457. Bmg. en. IV. Nr. 2304. Abb. Schkh. Crypt. 115. t. 123. *Ch. odora* W. ap. Bmg. l. c. *Adianthum pusillum* All. *Pteris acrosticha* Balb. *Adianthum odorum* Cand. fl. fr. *Polypodium fragrans* L. mant. (non sp.).

An Kalkfelsen, in den Ritzen derselben, z. B. bei Thoratzko auf dem Szekelegkö. Jun. (Bmg.) — Elevat. circ. 3000′. ♃.

Wegen der unvollkommen ausgebildeten Indusien, kann diese Art fast mit gleichem Rechte zu den *akatakalypten* = *nudae*, als zu den *katakalypten* = *indusiaten* gezählt werden. — Die Standorte dieser Art bleiben, in Beziehung auf *Woodsia ilvensis*, zu berichtigen.

Aspidium R. Br. Schildfarn. R. Br. Fl. Nov. Hall. ed. Ness ab Esenb. 1. p. 3. Koch. syn. ed. 2. IV. p. 976. — Bmg. en. IV. p. 22.

1. *A. Lonchitis* Sw. syn. filic. p. 43. Koch. syn. ed. 2. W. p. 976. — Rabenh. Crypt. 2. 3. p. 320. Bmg. en. IV. Nr. 2271. Wild. sp. V. p. 224, Abb. Jacq. coll. III. t. 22. Bolt. filic. p. 34. t. 19. Schkh. crypt. t. 29. *Polypodium Lonchitis* L. sp. 1548. *Polystichum Lonchitis* Roth. tent. 3, p. 71.

In Voralpenwäldern, so wie an nördlichen Abhängen in den Alpen, z. B. in den Radnaer Alpen auf dem Kuhhorn — in den Arpaser, Kerzeschorer und Fogaraser Alpen, — auf dem Butsets, Königstein, Schuler bei Kronstadt. Jul. Aug. — Elevat: bis 6500′. — Substr.: Glimmerschiefer, Kalk. ♃

2. *A. aculeatum* Swartz. syn. filic. p 43. Koch. syn. ed. 2 IV. p. 976. — Rabenh. Crypt. 2. 3. p. 324. Bmg. en. IV. Nr. 2275. Wild. sp. pl. V. p. 224. Abb. Engl. bot. 15. t. 1119. — Schkh. Crypt. 371, t. 35—36. *Polypodium aculeatum* L. sp 1552. *Polystichum aculeatum* Roth. tent. 3. p. 79.

Auf steinigen Plätzen in Bergwäldern, an Flussufern, Bächen und quelligen Orten, z. B. im Grossauer Gebirge, am Ziebenfall, am Falkenstein u. s. w. — Baumgarten'sche Standorte in Beziehung auf *A. lobatum* u. s. w. zu berichtigen. — Jul. Aug. Elevat: bis 2000′. — Substr.: Diluvium — Gneisgerölle. ♃

3. *A. lobatum* Swartz synop. filic. p. 53. *A. aculeatum a vulgare* Döll. Döll. rhein. fl. p. 20. *A. aculeatum* St. h. 11. *Polypodium lobatum* Huds. angl. 459. et Presl. Pterid. p. 83. *A. aculeatum* var. *α* et *β vulgare* et *Swartzianum* Koch. syn. ed. 2 IV. p 976—977.

In Gebirgswäldern an steinigen Plätzen, nördlichen Abhängen, im Schatten der Buchen und Eichen, z. B. auf dem Kapellenberge bei Kronstadt. Juli — Elevat: 2500′ — 3000′. Substr. Kalk.

4. *A. angulare* Kit. ap. Wild. sp. pl. V. pag. 257 (p. parte). *A. acutulum* var. Koch. l. c. p. 977. *A. Braunii* Spenn. fl. frib. 1. p. 9. t. 2. et Rabenh. Crypt. 2. 3. p. 324. *A. hastulatum* Ten. *Hypopeltis lobulata* Bory ap. Nyman.

In den Thälern der Alpen an felsigen Orten, z. B. in den Fogaraser Alpen, im Pirnathale, am Fusse des Pesen, Lante, auf dem Arpas — nicht häufig. — Jul. Aug. Elevat: 6000′. — Substr.: Glimmerschiefer. ♃

5. *A. pilosum* Schur. sert. fl. Transs. Nr. 3302 (1852). Frondibus ambitu oblongo-lanceolatis rectis, a medio utrinque attenuatis, subtripinnatis; pinnis sensim decrescentibus, lanceolatis, sub-

sessilibus, infimis angulo recto patentibus; pinnulis pinnatifidis, sub ovato-cordatis, breviter pedicellatis, obtuse dentato-crenatis, apice spinulosis; stipete rachique valde paleaceis, paleis horizontaliter patentibus a basi ad apicem frondis decrescentibus tenueoribusque et in pilos longissimis desinentibus. — Seris maximis, numerosis, albi indusiatis, demum subconfluentibus — sporis subremifornibus, dorso transverse rugosis, bruneis.

Rhizoma saepe 6—8 poll crasso, polycephalo, 20—30 frondes proferente, frondibus 3- 5 ped-altis, medis 6 pall. latis, molliusculis, concoloribus viridibus. — Habitus modaque crescendi hujus. Filicis Struthiopteridis germanicae, subsimilis.

In engen feuchten Gebirgsthälern, z. B. in der Valle Vinuluj bei Radna — in der Szare Tömös am Predyal und am Fusse des Butreto in Jalomnitzthal bei Kronstadt. Juli. — Elevat: 2000′ — Substr.: Glimmerschiefer. ♃

Obschon ich hier, der besseren Uebersicht wegen, vier zu einem Typus gehörende Aspidien, als eben so viele Arten aufgeführt habe, so scheint es mir dennoch nicht unnatürlich zu sein, diese in zwei sehr gut zu unterscheidenden Gruppen zusammenzustellen, und zwar in:

1. *Aspidium Braunii* und *A. pilosum*,
2. *Aspidium aculeatum* und *lobatum*,

mit ihren Formen, da zwischen beiden sehr merkliche und morphologische Verschiedenheiten obwalten. — Der Ansicht Koch's syn. ed. 2. IV. p. 976, diese vier hier aufgestellten Arten unter *Aspidium aculeatum* aufzufassen, kann ich unmöglich beistimmen, da scheinbare Uebergänge von einer Art zur andern nicht Arten aufheben, sondern nur vermitteln können. Es kommt in diesen Fällen nur darauf an, dass die Endglieder der Reihe, welche die Arten constituiren, richtig erkannt und gewürdigt werden. — *Aspidium pilosum* und *aculeatum* stehen als Arten einer Gattung entfernter, als sich zuweilen Arten verschiedener Gattungen im Habitus stehen, und ein merkwürdiges Beispiel bilden in dieser Hinsicht „*Polypodium rhaeticum* und *Athyrium Filix femina*," welche nicht selten von ziemlich kundigen Sammlern für eine Art gehalten werden.

Wien, im März 1858.

Zur Flora von Siebenbürgen.

Von **Victor von Janka.**

In Folgendem gebe ich Bemerkungen über einige im „iter hungaricum" (enthalten im Jahrg. 1852 des Wiegmann'schen Archiv für Naturgeschichte) von den H. H. Professoren Grisebach und Schenk neu aufgestellte oder einer Kritik unterworfene Arten, die sich auf Merkmale basiren, welche bei gründlicherem Forschen als unzuverlässig erachtet werden müssen. — Mitunter fand ich an solchen Pflanzen gerade das Entgegengesetzte von dem, was Herr Prof. Grisebach an ihnen beobachtete. — Ich beginne gleich mit:

Dianthus heptaneurus Griseb. et Schenk l. c. Nr. 62. Diese nach Exemplaren vom Rothenthurmpass bei Hermannstadt beschriebene Art gehört sicher zu *D. trifasciculatus* Kit. in Schult. Oesterr. Flora II., von dem ersterer gar nicht verschieden ist. — Diesem schreibt Grisebach 3‴ breite Blätter und kahle petala, jenem 2‴ breite Blätter und behaarte Blumenblätter zu. — Nun variirt aber nicht nur die Breite der Blätter bei der Pflanze des Banates und Siebenbürgens, da ich von beiden Standorten auch Exemplare mit 1‴ breiten Laubblättern besitze, sondern ich finde auch die Platte der Blumenblätter der Banater Pflanze gerade so bebärtet, wie die des Hermannstädter Standortes.

Viola declinata W. et K. — Hiebei habe ich nur zu bemerken, dass die Kelchzipfel von *V. heterophylla*, die ich von Bertoloni selbst besitze, und die mir noch aus der Lombardei und Süd-Tirol vorliegt, nicht weniger spitz sind, als von *V. declinata*. Uebrigens finde ich zwischen beiden keinen weitern Unterschied, als dass *V. heterophylla* mehr aufrecht, die andere aber niederliegend ist. Im nordöstlichsten Siebenbürgen findet sich auf den Gebirgen bei Radna, wo Glimmerschiefer von Kalk durchbrochen wird, z. B. am Korongyis auf Kalkfelsen eine aufrechte *Viola declinata*, mit sehr schmalen oberen Stengelblättern, die sich von *V. heterophylla* nur mehr durch etwas grössere Blumen unterscheidet. Der Stengel und die unteren Blätter sind auch bei dieser Form bald kahl, bald dicht kurz behaart. Diese bestimmt mich, so wie Koch es gethan, *Viola heterophylla* und *V. declinata* in Eine Art zu vereinigen. — Die wahre *V. declinata* ist auf Wiesen der Tannenregion, besonders an quelligen Orten, namentlich bei Radna sehr häufig und üppig.

Saxifraga cymosa W. et K. ist von *S. pedemontana* All. durch gar nichts verschieden; ich habe zahlreiche Exemplare aus Piemont vorliegen, und die Pflanze aus den Marmaroser Gebirgen Ungarns, aus dem Banate und aus Siebenbürgen. — Der vom Prof. Grisebach hervorgehobene Unterschied der deutlichern Nerven der Blätter von *S. pedemontana* rührt sicher vom minderen Pressen beim Trocknen der Pflanze her; — so steht es in eines jeden Sammlers Macht, aus Siebenbürgen etc. *S. cymosa* oder *S. pedemontana* nach Belieben zu verschicken. — Was das andere Merkmal, nämlich die kürzeren Blatteinschnitte bei *S. cymosa* betrifft, so variirt unsere Pflanze mit solchen und längeren, gerade wie auch die corsische.

Saxifraga heucheraefolia Griseb. et Schenk l. c. Nr. 127, die mir H. Prof. Fuss mittheilte, scheint mir nicht einmal den Namen einer Form von *S. rotundifolia* zu verdienen. Der neuen Art schreibt H. Prof. Grisebach „petala calyce duplo longiora“, der bekannten: petala calyce triplo longiora zu, und noch folia dentata; — das wären die einzigen, zwischen beiden zu findenden Unterschiede. Aber da sehe ich gerade an deutschen Exemplaren, dass die Blumenblätter doppelt so lang sind als die Kelchlappen, während Exemplare, die ich von Prof. Fuss als authentische Pflanze erhielt, dreimal so lange Blumenblätter (versteht sich im Verhältniss zum Kelche) haben. —

Man braucht übrigens die siebenbürgische Pflanze gar nicht zu kennen, sondern nur einen Blick in Koch's Synopsis zu werfen, und zahlreiche Exemplare von *Saxifraga rotundifolia* aus Deutschland anzusehen, so findet man in Koch's Diagnose von *S. rotundifolia* die „petala calyce duplo longiora" angegeben; — und, dass man mit der Bezeichnung „folia dentata" allein, oder „folia crenata" im andern Falle oft bei einer einzigen Pflanze nicht ausreicht.

Wer je Achenen von *Ferula Barrelieri* Ten. (*F. silvatica* Bess.) sah, und mit der Abbildung der Frucht von *Lophosciadium* in D C. collection de mémoires V. vergleicht, der wird es unbegreiflich finden, wie H. Prof. Grisebach *Ferula Barrelieri* zu dieser Gattung ziehen kann.

Campanula abietina Griseb. et Schenk l. c. Nr. 200 ist weiter nichts, als *C. Steveni* M. B. — Ich urtheile nach Exemplaren aus Steven's Hand, die aus dem Caucasus herstammen, und nach altaischen von Tourczaninoff in meinem Herbar. — Mit den „calycis segmentis multo latioribus" (durch diess Merkmal will nämlich Prof. Grisebach die wahre *C. Steveni* unterscheiden) scheint es ein sehr variables Bewandtniss zu haben; während nämlich H. Prof. Grisebach derartige Exemplare vor sich hat, haben meine caucasischen nicht im Geringsten breitere Kelchzipfel als siebenbürgische oder ungarische; — aber auch bei uns kommen Exemplare vor, deren Kelchzipfel sogar bis 1''' breit, gewöhnlich jedoch viel schmäler sind.

Bulbocodium ruthenicum Bunge ist mit *B. vernum* L. zu vereinigen. — Prof. Bunge unterschied die östliche Pflanze im Samencatalog des Dorpater Gartens im Jahre 1837, pag. 11, von *B. vernum*. — Der leichteren Uebersicht wegen, will ich hier Alles das, was daselbst von *Bulbocodium* gesagt wird, hier wörtlich wiedergeben:

B. ruthenicum:	*B. vernum:*
bulbo oblongo;	bulbo globoso;
foliis ternis linearibus demum rectis;	foliis ternis lineari-lanceolatis demum arcuatis;
perigonii laciniarum internarum limbo basi rotundato-auriculato;	perigonii laciniarum internarum limbo acute auriculato;
stylo apice trifido perigonio breviore;	stylo profunde trifido, perigonium demum subaequante;
capsula acuminata.	capsula acuta.

Comparatis specimminibus tum spontaneis siccis plantarum helveticae et ruthenicae tum vivis in horto cultis, juxta se laete vigentibus, jure sejungendas esse species censemus, uti jam monuit cel. Steven in Act. nat. cur. mosq. VII. pag. 73. Nostra praecocior in horto floret, omnibus partibus gracilior, cum bulbo vix ultra 4 poll. alta. Bulbi teneriores utrinque longiores, attenuati, nec globosi. Folia 1—2 lin. (in *B. verno* 4—5 lin.) lata. Perigonii limbus pollice brevior, subbipollicaris in *B verno*. Stigmata brevia, linea vix longiora (trilinearia in *B. verno*).

Ich kann nicht einsehen, dass unsere Pflanze gracilior wäre,

als die Schweizer oder französische, finde im Gegentheile meine 16 Schweizer Exemplare noch niedlicher, als die siebenbürgischen oder zahlreichen ungarischen, die 3—6" hoch sind. Das Merkmal der länglichen oder runden Zwiebel ist auch nicht stichhältig. — Wer ferner *Bulbocodium* je im wilden Zustande, d. h. am natürlichen Standorte in Blüthe beobachtet und viele untersucht hat, wird mir glauben, wenn ich die Beschaffenheit der Oehrchen an der Basis der Lappen des Perigonsaumes als, bezüglich ihrer Form, höchst wandelbar, und zwar nicht selten an Einem Individuum, und so schildere, dass es in den meisten Fällen nicht möglich ist, zwischen abgerundet und spitz eine Gränze zu bestimmen. — Was den Griffel anbelangt, so finde ich Exemplare aus dem westlichen Europa, dann ungarische, siebenbürgische und russische, mit theils nur an der Spitze dreitheiligen, theils tief dreitheiligen, wo nämlich die Trennung der einzelnen Griffel von der Narbe an bis zum Eintritt in die Perigonröhre sich verfolgen lässt. — Der Griffel erreicht bei unserer Pflanze bald die Mitte der Perigon-Abschnitte, oder an Länge diese ganz. — Dasselbe bemerke ich auch an den Exemplaren aus der Schweiz und aus Frankreich. — Endlich hat die ruthenische Pflanze nicht mehr und nicht minder aufrechte Blätter als die des westlichen Europa, und die Fruchtkapseln beider Standorte sah ich im vorgerückten Stadium gleichförmig spitz. — Bezüglich der Bemerkung im „iter hungaricum" bei *Bulbocodium ruthenicum*, dass man das Vorkommen dieser Art bei Klausenburg erst seit 1849 kennt, will Herr G. Wolff in Nr. 1 der „Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften" vom J. 1857 dieses dadurch erklären, dass die Samen von *Bulbocodium* durch Stürme von Debreczin in die Gegend von Klausenburg gebracht wurden. — Ich finde durchaus keinen Grund vorhanden, um das Vorkommen dieser Pflanze daselbst durch Annahme irgend einer zufälligen und gewaltsamen Acclimatisirung zu erklären; — *Bulbocodium vernum* oder, wenn man will, *B. ruthenicum*, ist bei Debreczin und Grosswardein im Frühjahre sehr gemein; kommt auch in der Moldau vor, und ist dann in Russland durch die Ukraine bis zur Wolga sehr verbreitet, erscheint dann plötzlich wieder in der Schweiz: im Canton Wallis, in Savoyen und im südöstlichen Frankreich bei Gap etc. — In Siebenbürgen aber haben wir mehrere Arten, die ausserdem nur in sehr grosser Entfernung gefunden werden, z. B. *Carex brevicollis* D. C., die nur bei Lyon noch vorkommt [die Standorte von *Carex brevicollis* (*C. rhynchocarpa* Heuff.) im Banate im unteren Donauthale, bei Mehadia, und in Siebenbürgen bei Thorda begreife ich als Ein Vorkommen, da es derselbe Gebirgszug (Jurakalk) ist, dem alle diese Vorkommnisse angehören; dieser lässt sich vom Banate durch das südwestliche Siebenbürgen bis in die Umgegend von Thorda recht schön verfolgen, wo wir noch Arten begegnen, von denen wir wissen, dass sie auch bei Mehadia in Gesellschaft dieser Segge angetroffen werden, wie z. B. *Delphinium fissum* W. et K., *Dianthus Balbisii* D. C., *Sempervivum assimile* Schott, *Saxifraga Rocheliana* Sternb., *Cephalaria laevigata* Schrad., *Scutellaria altissima* L., *Sesleria rigida* Heuff. etc. etc.; — nur

Ferula Sadleriana Ledeb., *Scrophularia laciniata* W. et K., *Parietaria lusitanica* L. und *Avena sempervirens* Vill. (*A. Besseri* Ledeb. et Griseb.) non Host: sind dieser nördlichsten Ausdehnung der Kalkkette eigen; wenigstens wurden diese Pflanzen bis jetzt in der Umgegend von Mehadia noch nicht gefunden], oder gar *C. pyrenaica* Wahlb., welche zuerst in den Pyrenäen, dann im nordöstlichsten Amerika gefunden wurde, und auf Alpen im Banate und Siebenbürgen ebenfalls zu Hause ist. — Schönen Stoff zum Nachforschen und das neuerlich sehr beliebte System vom Ziehen von oft wunderbar genauen Vegetationslinien erschütternd, und sehr Lehrreiches liefert das Auftreten von Pflanzen aus dem sibirischen Altai in Siebenbürgen, von denen ich nur: *Thalictrum petaloideum* L., *Viola prionantha* Bunge, *Waldsteinia sibirica* Tratt., *Achillea impatiens* L, *Saussurea serrata* D. C. (bei Radna), *Echinops exaltatus* Schrad., *Iris ruthenica* Ait. und *Alopecurus Vlassowii* Trin. nenne; dass auch *Aquilegia transsilvanica* Schur der siebenbürgischen Alpen mit der sibirischen *Aquilegia glandulosa* Fisch. identisch ist, darüber wurde ich erst kürzlich in einem Schreiben von H. Staatsrath Tourczaninoff, dem ich diese Pflanzen nach Russland sandte, belehrt.

Ausserdem treten um Klausenburg einige bisher weiter nur im südlichen Russland bekannte Arten auf, wie: *Adonis wolgensis* Stev., *Centaurea ruthenica* Lam., *Centaurea trinervia* Steph., *C. salicifolia* M. B., *Serratula coronata* L. etc. etc. Aus dem Kaukasus kam erst neulich *Ranunculus caucasicus* M. B. zu uns herüber, so wie wir auch *Peucedanum latifolium* D. C. bei Klausenburg sammeln können, und *Thymus pulchellus* C. A. Meyer, u. s. f.

Aus Allem dem sei zu ersehen, dass ein neues Vorkommen einer östlicheren Pflanze in Siebenbürgen uns nicht im Geringsten zu verwundern habe, dass man sich vor Aufstellung einer scheinbar neuen in diesem Lande aufgefundenen Art wohl hüten solle, bevor man unter solchen Verhältnissen die russische Nachbarsflora und die Sibiriens gut durchgearbeitet. — Nach diesem Absprunge kehre ich wieder zu meinem Thema zurück:

Colchicum pannonicum Griseb. et Schenk l. c. Nr. 301. Wie sich diess von *C. autumnale* L. unterscheiden soll, weiss der liebe Himmel. Die ehrenwerthen Autoren wollen es durch das Perigon auszeichnen, deren drei alternirende Abschnitte kürzer sind, als die andern drei, dann auch durch mehr gekrümmte Narben und breitere (1½" breite) Blätter. — Ein *Colchicum autumnale*, wie sich demnach H. Prof. Grisebach vorstellt, konnte ich noch nicht zu sehen bekommen; — *Colchicum autumnale* der Autoren aber, und Linné's, aus welch' immer Gegend Europa's, kann ich von der siebenbürgischen und Süd-Banater Pflanze, auf die sich H. Prof. Grisebach beruft, nicht unterscheiden, weder in den Narben, die bald mehr, bald weniger, seltener gar nicht gebogen sind, noch durch die Blätter, wovon ich aus dem nördlicheren Deutschland noch breitere besitze.

Alopecurus laguriformis Schur! in Griseb. iter hung.

Nr. 314, ist mit *Alopecurus Vlassowii* Trin. identisch; — dieses Gras war bisher nur aus dem Altai bekannt. Tourczaninoff'sche Exemplare vom Baical-See stimmen mit unseren ganz überein. Der Verfasser der „Flora baicalensi-dahurica" vereinigt diesen *Alopecurus* jedoch, so wie auch *A. brachystachys* M. a B. mit *Alopecurus alpinus* Smith., auf den ich später nochmal zurückkommen werde.

Wien, im Mai 1858.

Weltumseglungs-Expedition der k. k. Fregatte „Novara".

Ueber die botanischen Erfolge der wissenschaftlichen Abtheilung von der Expedition der Novara, sind an die k. k. Akademie der Wissenschaften die ersten Berichte eingetroffen, wir entnehmen denselben Nachfolgendes und zwar:

Aus den Notizen und Bemerkungen des Marine-Arztes, Med. Dr. Ed. Schwarz, während seines Aufenthaltes in Rio de Janeiro. Die verhältnissmässig kurze Dauer des Aufenthaltes daselbst (6. bis 30. August) während der Zeit der periodischen Regen, liess die Ausbeute an Producten des Pflanzenreiches geringer ausfallen. Nichtsdestoweniger war Dr. Schwarz im Stande, fünf Kisten mit Pflanzen zu füllen*). Ausserdem gelang es, Hrn. Dr. Schwarz einige interessante Pflanzensammlungen aus dem Innern, namentlich aus den Provinzen Parà, Maranhao, Pianhy und Rio Grande do Norte, durch Dr. Ildefonso de Gomez, zu erhalten. Eine andere Sammlung auffälliger Pflanze des Monte Cavalao, eines schön gelegenen Hügels in der Jurujuba-Bay, verdankte er Med. Dr. J. Fr. Dölinger; dann verschiedene vegetabilische Droguen den Med. Doctoren Texeira und Woge. — *Cephaëlis Ipecacuanha* soll nach eingezogenen Nachrichten schon um Rio de Janeiro auf dem Monte Cavalao und in Jurujuba und 30 Meilen weiter am Cap Frio vorkommen. — Von *Canna coccinea* und *edulis*, wird das frische Kraut zu Bädern gegen Rheumatismen, der ausgepresste Saft gegen Mercurialismus verwendet. — Mit dem Samen der *Bixa Orellana* färbt man, wie bei uns mit Safran Suppen und Brühen gelb. — Die gegen Schlangenbiss früher gerühmte *Raiz de Mil-homes*, angeblich von *Aristolochia grandiflora* stammend, ist vielmehr ein Gemisch sehr vieler Wurzeln und steht gegenwärtig in keinem Ansehen mehr. — Die betächtlichste Ausbeute an Hölzern verschaffte sich Dr. Schwarz durch einen Ausflug in die Umgebungen der Jurujuba-Bay und Andarahy am Fusse der Tijuca. Unter den daselbst gesammelten befindet sich: *Aleurites triloba*, aus deren Samen ein

*) Diese Kisten sind bereits in Wien angelangt und ihr Inhalt wird bis zur Beendigung der Expedition, dem Wunsche des hohen k. k. Marine-Ober-Commando's gemäss, von einer besonderen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kaiserl. Academie registrirt und im Academiegebäude aufbewahrt werden.



Büsche von *Ulex europaeus* (bereits im Verblühen begriffen), *Vaccinium maderense*, nur mehr spärlich vorkommende Genisten und Farnkräuter mit kaum noch entwickelten Wedeln den Beginn der höhern Region.

Am 7. August zog Jelinek von Rio de Janeiro nach Larangeiras, einem freundlichen Orte, zwei Stunden von der Stadt, am Fusse des Corcovado. Von der Mannigfaltigkeit der Formen, in welche sich die Vegetation hier kleidet, kann man sich kaum eine Vorstellung machen. *Rhizophora Mangle*, baumartige Farnkräuter, deren Verschiedenartigkeit und Zahl fast an das Fabelhafte grenzt, baumartige *Melastomaceen* in ausserordentlicher Menge, *Convolvulaceen*, *Bambuceen*, baum- und strauchartige Compositen kennzeichnen den Charakter der Landschaft um Rio und verleihen ihr einen ganz eigenen Reiz. In grosser Menge trifft man neben diesen noch verschiedene interressante Palmen an, wie *Diplothemium maritimum, Euterpe oleracea* (*Palmito*), mehrere *Cocos*- und *Canna*-Arten, viele *Myrtaceen* mit essbaren Früchten, *Pirange*, *Bignoniaceen* und eine Menge strauchartiger Leguminosen. Einen alten Bekannten unserer Gärten, die aus Mauritius wahrscheinlich eingewanderte *Thunbergia alata*, traf Jelinek aller Orten in erstaunlicher Menge und Ueppigkeit mit einem Blüthenreichthum, wie er nie in unseren Gewächshäusern erscheint. Die eben herrschende Winterszeit war, was die Vegetation betraf, an nichts als einer geringeren Menge blühender Gewächse und einigen zum Theile sehr wenig entlaubten Bäumen und Sträuchern erkennbar. Dagegen schmückten die Gärten und zahlreichen Villen um Rio de Janeiro, in Gemeinschaft mit einheimischen Pflanzen mit buntbelaubten Blättern, eine Astern-, Verbenen- und Rosenflora, wie man sie bei uns nur im Herbste trifft. Im Laufe des 25 tägigen Aufenthaltes unternahm der Reisende einen Ausflug nach der 2600 Fuss über dem Meeresspiegel liegenden deutschen Niederlassung Petropolis, die in botanischer Beziehung sehr lohnend ausfiel. Hier hatte er Gelegenheit, den ersten tropischen Urwald zu sehen, in dessen feierliches, geheimnissvolles Dunkel einzudringen er sich trotz des in Strömen niederschiessenden Regens nicht versagen konnte.

Nach Rio de Janeiro zurückgekehrt, besuchte Jelinek den botanischen Garten, der aber nichts weniger als diesen Namen verdient. Eine lange Palmen-Allee von *Oreodoxa regia* (*Palmeira real*) fällt dem Eintretenden zuerst in die Augen. Diese gigantischen, flaschenförmig nach oben sich verjüngenden, 50 Fuss hohen Palmen, mit ihren 10 Fuss dicken, wie abgedreht glatten Stämmen contrastiren seltsam mit der unwirthlichen Fläche, auf der sie prangen! Zwischen Reihen von *Pandanus utilis* gibt es grosse, ganz unbebaute Flächen und nur im Umfange des Gartens einige schlecht bestellte Baumschulen. Ausser diesen befinden sich daselbst noch einige sehr grosse Brotfruchtbäume, Muscatnuss-, Gewürz- und Campherbäume, Bambus- und Strelizien-Wälder, mehrere chinesische Obstsorten und eine nicht unbedeutende Theepflanzung, die aber nicht recht fortkommen will. Der letzte Ausflug, den Jelinek machte, galt dem

hohen Corcovado, von dessen nacktem Gipfel aus man die reizendste Rundschau über Land und Meer geniesst Dieser majestätische, mit undurchdringlichem Walde bedeckte Berg erhebt sich hinter dem Städtchen Botafogo mit seinen wilden zerrissenen Gipfeln 2300 Fuss hoch (nach Dr. Hochstetter's Messungen) über dem Meeresspiegel. *Furcroya gigantea* bildet die oberste Vegetation des Berges, während über ihr bis zur obersten Spitze kein Gräschen mehr wächst. In der obersten Waldregion wird eine beträchtliche Menge von *Araucaria brasiliensis* angetroffen, welche den Eindruck macht, als wäre sie daselbst erbaut oder angepflanzt worden, da ausser diesen nur noch drei oder vier vereinzelte, sehr kleine Exemplare gefunden wurden. Von baumartigen Farrenkräutern waren leider die wenigsten in Früchten, während alle niedrigen Formen vollkommen ausgebildete Fruchtwedel zeigten.

Am 19. August stellte die brasilianische Regierung der Expedition einen Dampfer zur Verfügung, mittelst welchem die Naturforscher derselben die vielen in der Bay liegenden Inseln besuchen und nach Möglichkeit ausbeuten konnten. Jelinek besuchte noch die Insel Paquetta und sammelte daselbst einige Algen.

Literarisches.

— Soeben erfreute uns das Erscheinen der zweiten Lieferung des zweiten Bandes von Prof. Parlatore's „Flora italiana“, enthaltend die Aroïdeen und Lilioideen der Monocotyledonen. Wir wollen hier das Neueste, die Flora Oesterreichs betreffende daraus kurz besprechen. Auf pag. 315 findet sich ein *Juncus Tommasinii* Parlat. (*Juncus acutus* Tomm. pl. exsicc.) aus der Gegend von Monfalcone, Grado und Aquileja beschrieben, durch kleinere abgestumpfte Capseln vorzüglich von *J. acutus* verschieden. *Fritillaria delphinensis* Gren. finden wir pag. 412 im italienischen Tyrol (valle di Vestino: Judicarien) angegeben; es ist diess *Fritillaria Meleagris* Ambrosi Fl. Tyr. austral. I. pag. 530. *Fritillaria neglecta* Bert. nov. spec. monte Zagor in Istrien von G. Tommasini gesammelt; zum Theil gehört hierher *Fr. messanensis* Rchb. ic. fl. germ. 10 pag. 8. Auf pag. 440 begegnen wir einer neuen Art, die auch bei Wien vorkommt: dem *Ornithogalum Kochii* Parlat. mit dem Synonym: *O. collinum* Koch syn. fl. germ. et helv. edit. 2 pag. 281. excl. syn. Guss. *Ornithogalum collinum* Guss. unterscheidet Prof. Parlatore von den verwandten Arten durch die Blätter, die der Länge nach in der Mitte weiss gefurcht sind, und durch spitze Perigonblätter. *Ornithogalum Kochii* Parl. dagegen hat zwar auch derart hezeichnete Blätter, aber die Perigon-Abschnitte sind stumpf, wie bei *O. comosum* L.; die Zwiebel ist ganz rund, während sie bei *O. comosum* eiförmig. *O. tenuifolium* Guss. endlich (dessen bisherige Schicksale in Neilreich's Flora von Nieder-Oesterreich II pag. 158 kurz zusammengefasst sind) wird als gute Art beibehalten Zu *Endymion campanulatum* Parl. (*Scilla cumpanulata* Ait.), auch bei Bergamo

vorkommend, wird *Scilla patula* Bertoloni, non alior. als Synonym gezogen. V. v. J.

— Ueber die interessante Flora von Croatien ist ein Werk von Dr. J. C. Schlosser und L. Vukotinovic unter dem Titel: „Syllabus florae croaticae“ erschienen. Es enthält in der systematischen Anordnung nach Reichenbach eine Aufzählung der in Croatien vorkommenden Pflanzen mit Angabe ihrer allgemeinen und speciellen Standorte, ihrer Blütheseit und ihren croatischen Benennungen. Einigen in jüngster Zeit aufgestellten Arten und Varietäten wurden noch überdiess Beschreibungen beigegeben. Solche finden sich bei *Crocus vittatus* Schloss. Vuk., *Centaurea floccosa* Schl. Vuk., *Cent. ochrolepis* Schl. Vuk., *Solidago macrophylla* Schl. Vuk., *Aster heterophyllus*, *leiophyllus*, *serratifolius* und *fragilis* Schl Vuk., *Campanula glaucophylla* Schl. Vuk., *Pedicularis brachyodonta* (*P. ochroleuca*) Schl. Vuk., *Veronica ciliata* Schl. Vuk., *Schlosseria hetörophylla* Vuk., *Anthyllis atropurpurea* Schl. Vuk., *Genista frutescens* Schl. Vuk., *G. heterocantha* Schl. Vuk., *Alyssum phymatocarpum* Schl. Vuk., *Al. Schlosseri* Heuffl u. a. m. Ein Inhaltsverzeichniss der Gattungen schliesst das 208 Seiten umfassende Werkchen.

— Eine „Anleitung zur Analyse von Pflanzen und Pflanzentheilen,“ erschien von Dr. Fr. Rochleder.

— Von den Verhandlungen des Vereines für Naturkunde zu Pressburg, ist das 2. Heft des 2. Jahrganges erschienen. Es enthält an Abhandlungen botanischen Inhaltes: „Beobachtungen über den Wachsthum der *Agave americana* während ihres Blüthezustandes.“ Von I. Stürmer. „Pilzbildungen im Innern unversehrter Eier.“ Von Erwin Kolaczek. „Die Pilze der Pressburger Flora.“ Von Johann Bolla.

— Von A. Neilreich's „Flora von Niederösterreich“ ist ein Doppelheft, 3. und 4. Lieferung erschienen. Dasselbe umfasst die Beschreibung der Pflanzen von Salix bis Teucrium.

— Wulfen's „Flora norica phanerogamica“, ein Werk, das seiner Zeit mit Ungeduld erwartet, dessen Erscheinen jedoch durch den Tod Wulfen's verhindert wurde, wurde nun von Seite des zool. botan. Vereines unter der Redaction von Director Dr. Fenzl und Professor Graf herausgegeben.

— Von den Verhandlungen des zool. botan. Vereines ist das 4. Quartal des 7. Bandes erschienen. Es enthält an Abhandlungen von botanischem Interesse: „das Pilis-Vértes Gebirge“, eine pflanzengeographische Skizze von Dr. A. Kerner. „Ueber einige Arten der Gattung *Melampyrum*“ von J. Juratzka. „Ueber springende Cynips-Gallen auf *Quercus Cerris*“ von Vincenz Kollar. „Das Hochkar“, eine pflanzengeographische Skizze von Dr. A. Kerner. „Beitrag zur Cryptogamenflora Niederösterreichs“ von G. v. Niessl. „Beitrag zur Kenntniss der niederösterreichischen Cirsien“ von Dr. A. Kerner. „Beitrag zur Cryptogamenkunde Oberösterreichs“ von Dr. J. S. Poetsch. „Ueber den Glutpilz von Marienbad, *Pyronema Marianum* Car“ von L. Ritter v. Heufler.

Personalnotizen.

— Dr. Berthold Seemann hat als Anerkennung seiner Bestrebungen zur Bereicherung der Naturwissenschaften von König von Hannover die goldene Medaille für Wissenschaft erhalten.

— Dr. C. G. T Schuchardt, Docent an der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Regenswalde in Pommern, begibt sich im September an die königl. landwirthschaftliche Academie zu Waldau bei Königsberg, um daselbst Botanik zu dociren, und das Directorat des botanischen Gartens zu übernehmen.

— Dr. Ignaz Knoblecher, apostolischer Generalvicar für Centralafrika, starb in einem Alter von 38 Jahren nach längerem Unwohlsein an einem Schlaganfalle in Neapel am 13. April.

— Julius Allardt, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, ist am 9. April, 58 Jahre alt, gestorben.

— Dominik Bilimek hat Strass' verlassen und befindet sich gegenwärtig als Professor am Cadetteninstitute zu Eisenstadt in Ungarn.

— J. G. Beer hat eine wissenschaftliche Reise nach Italien unternommen.

— Peter v. Tchichatscheff, der bekannte Reisende im Altai, verliess Ende April Wien, um den Sommer in Kleinasien zuzubringen, namentlich in den westlich von Erzerum gelegenen Theilen von Armenien, welche von neueren wissenschaftlichen Reisenden nicht besucht worden sind. Er wird im Herbste über Wien wieder nach Paris zurückkehren, wo er seit Jahren zur Bearbeitung und Herausgabe seines grossen Werkes den ständigen Aufenthalt genommen hat. Zwei Bände der „Asie Mineure" (Geographie, Klimatologie und Zoologie) sind bereits erschienen; zwei fernere sind für die Botanik bestimmt; sodann folgen Geologie und Alterthumskunde.

— Den beiden Brüdern Schlagintweit ist auf Befehl des Königs von Preussen im Schlosse zu Montbijou eine Räumlichkeit angewiesen worden, um dort die auf ihrer wissenschaftlichen Reise, zur Erforschung der indischen Hochlande, gesammelten Materialien zu ordnen. Ueber Adolf Schlagintweit kamen jüngst vom indischen Gouvernement an seine beiden Brüder in Berlin Depeschen, welche die Wahrscheinlichkeit aussprechen, dass dieser bekannte Entdeckungs-Reisende in Indien umgekommen sei.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

In der Sitzung des zool. botan. Vereines am 5. Mai gibt der Vorsitzende, Directer V. Kollar bekannt, dass dem dem Vereine durch das h. Ministerium des Innern gewordenen Auftrage: ein Gutachten über die von Prof. Dr. Pleischl angeregte Opportunitätsfrage bezüglich der Cultur der Chinabäume abzugeben, durch den vom Dr. E. Fenzl erstatteten Bericht nunmehr entsprochen wurde. Nach demselben ist die Frage, ob und wie bei dem sich stets steigernden Ver-

brauche des Chinins und der damit verbundenen ziellosen Verwüstung der Chinabäume, der Gefahr, dieses unschätzbaren Heilmittels in wenigen Decennien verlustig zu gehen, zu begegnen wäre, eine höchst berücksichtigungswerthe. Was die Cultur anbelangt, so lasse sich schon von vorne herein als sicher angeben, dass man auf den Versuch einer Acclimatisation der Chinabäume in Europa, im ganzen nördlichen Afrika, am Cap und ganz Ostindien, vielleicht mit Ausschluss der Südabhänge des Himalaya-Gebirges entschieden verzichten müsse. Aehnliches lässt sich auf den grossen und kleinen Antillen, im südlichen Mexiko, wie auf Ceylon gewärtigen. Java, Sumatra und einige Inseln des Sunda-Archipels allein dürften sich, wie die Versuche der holländischen Regierung zu versprechen scheinen, für die Anpflanzug eignen. Am meisten könnten die Regierungen von Neu-Granada, Ecuador, Peru und Bolivia thun, wenn hier nicht der sorgsamen Bewirthschaftung der Chinawälder und Cultur derselben die bekannten traurigen politischen, die äusserst ungünstigen Terrain- und Bevölkerungsverhältnisse hemmend entgegentreten würden. Ob die climatischen und tellurischen Verhältnisse der nordwestlichen Provinzen Brasiliens Anpflanzungen zulassen, steht noch dahin, lohnte übrigens eines Versuches. Dem zu Folge wären es daher nur die Regierungen Hollands, Englands und Brasiliens, welche in dieser Frage in das Interesse gezogen werden könnten.

Der Secretär Dr. A. Pokorny erstattet den ersten Bericht der vom Ausschusse des Vereines bestimmten Commission zur Erforschung der Torfmoore Oesterreichs. Diese Commission, welche aus Ritter von Heufler als Vorsitzendem, dem Sprecher als Botaniker und Berichterstatter, Dr. C. Ettingshausen als Paläontologen und Dr. C. Heller als Zoologen besteht, wurde in Folge des an den k. k. Director der administr. Statistik, Sectionschef Freiherrn von Czörnig gerichteten Ersuchens die kräftige Unterstützung dieser Behörde zugesichert, mit der sie auch sofort in unmittelbaren Verkehr trat. Nachdem der Sprecher noch erwähnte, dass die Commission auch an Dr. Kerner in Ofen und Dr. J. Lorenz in Fiume die Aufforderung ergehen liess, sich an ihren Arbeiten zu betheiligen, ging er auf den Gegenstand der Untersuchung selbst über. Nachdem der Vortragende die Richtung der von der Commission zu entwickelnden Thätigkeit für die specielle Erforschung der österreichischen Torfmoore bezeichnet und eine Uebersicht über die wichtigsten bei der Erforschung zu berücksichtigenden Fragen gibt, welche in botanischen, geologischen, paläontologischen, topographisch-statistischen, und solchen, die die Verfolgung practischer Tendenzen betreffen, bestehen, übergeht er auf eine ausführliche Schilderung der in neuerer Zeit bei Moosbrunn, Ebreichsdorf und Unter-Waltersdorf nächst Wien eröffneten Torfstiche nach einer dahin eigens unternommenen Excursion. Das Torflager ruht hier auf Dilluvialgerölle und Geschiebe des Wiener Sandsteines, und ist an seinen mächtigsten Stellen bei 8′, in der Regel aber nur 3—4′ hoch. Der Torf ist in seinen untern Schichten oder auch durchgehends breiig, zerfällt nach dem Trocknen und enthält wenig gut erhaltene, vorzüglich den monokotylen Sumpf-

pflanzen angehörige Reste. Doch finden sich weder Holzreste noch solche von Moosen, auch keine Diatomaceen. Was die durch Neilreich's Flora hinlänglich bekannte oberflächliche Vegetation dieser Moore anbelangt, so sind von jenen 45 Arten, welche Seudtner als den kalkliebenden Wiesenmooren eigenthümlich aufzählt, hier 30 zu finden. Von den übrigen fehlen 10 in Unterösterreich, 3 sind subalpine Arten und 2 dürften vielleicht in diesem Sumpfgebiete noch gefunden werden. Hiernach erscheinen die Moosbrunner Moore den südbairischen analog, besonders wenn man noch die grosse Zahl von Kalkpflanzen betrachtet, welche beiden gemeinschaftlich sind. Cryptogamen sind nur in stehenden und fliessenden Wässern, und selbst da nicht besonders massenhaft zu treffen. Vorherrschend sind Algen und Moose. In den Tümpeln und Gräben erscheinen zuerst *Converfaceen* und *Spirogyren*, am Grunde aber *Charen*: *Chara foetida*, *fragilis*, *aspera* und *hispida*, auch *Nitellen*. Neben schwimmenden *Lemnen*, *Utricularien* u. dgl. findet man *Riccia natans* und *fluitans*; bisweilen sind kleine Gräben und Tümpel ganz erfüllt von *Chyloscyphus polyanthos β rivularis*, und von *Hypnum cordifolium*, *fluitans*, *scorpioides*, *commutatum*, *stramineum* und *Bryum pseudotriquetrum*. In raschfliessenden Gräben setzen sich dunkelbraune *Batrachospermum-* und *Hydrurus*-Arten, dann *Chaetophora-* und *Drapanaldia*-Arten an. Nachdem der Vortragende die infraaquatische Entstehung der Moosbrunner Moore einer näheren Betrachtung unterzogen, bemerkt er, dass die hier zum erstenmale als echte Wiesenmoorbildung erkannte Vegetationsform früher viel weiter als gegenwärtig verbreitet war, indem höchst wahrscheinlich ist, dass das ganze Tiefland, welches das nach Nordosten abwärts geneigte Steinfeld einerseits, das Hügelland von Wien und dem Reissenberg andererseits einschliesst, ehemals versumpft war, wovon nur der von Neilreich passend so genannte Hydrophyten-Kessel von Moosbrunn, die längliche Niederung zwischen der Pisting, Fischa und dem Reissenbache bei Ebreichsdorf, Unter-Waltersdorf, Moosbrunn, Ebergassing und Schwadorf umfassend, nebst einigen Moorwiesen von untergeordneter Bedeutung und kleinen Sumpfstellen übrig geblieben sind. — Prof. C. v. Ettingshausen sprach über die Art der Veränderung zweier Holzstücke von der Trajansbrücke bei Orsova, welche bei dem diessjährigen niederen Wasserstande der Donau daselbst entnommen werden konnten. Nach der durch die anatomische Untersuchung erfolgten Bestimmung ist das eine Lerchen-, das andere Eichenholz (wahrscheinlich *Q. pedunculata*). Das Eichenholz zeigt sich ganz braun, es hat die Braunkohlenbildung, doch nicht durch und durch begonnen. Es hat hier eine Veränderung von Aussen nach Innen stattgefunden (Exogene), und es ist nur zu wundern, dass diese Veränderung, nachdem das Holz über 1700 Jahre in der Donau gelegen, nicht weiter gegangen ist. Das Lerchenholz zeigt dagegen nicht die Verkohlung, sondern die Verwesung, eine Veränderung von Innen nach Aussen (Endogene), indem es lufthältigem Wasser ausgesetzt war. Auch hier ist auffallend, dass die Verwesung nur so langsam vorging. Beide Stücke sind sehr instructiv, und beweisen,

dass man aus der Beschaffenheit gewisser Versteinerungen nicht auf das absolute Alter derselben schliessen könne. — Sectionsrath Ritter von Heuffler übergab ein Schreiben Dr. Kerner's in Ofen über die Zsombék-Moore, als Nachtrag zu seinem in der letzten Sitzung gehaltenen Vortrage. Bei einer vor kurzem ausgeführten Excursion ist es demselben gelungen, an einem Moore auf der Puszta Gubacs, der trocken zu legen versucht wurde, und in welchem man bequem herumwandern konnte, zu ermitteln, dass *Carex stricta* sich nicht unmittelbar auf jenen Schlamm ansiedelt, der durch torfige Umwandlung der Wasserpflanzen hervorgeht, sondern erst auf einer durch *Phragmites communis* vorbereiteten Torfschichte. Eine an Ort und Stelle verfertigte Skizze, Zsombék's mit ihrer Unterlage darstellend, versinnlichte dieses interessante Verhältniss ganz deutlich. Diese Excursion brachte ein neues Licht über die Geschichte der Grünlandsmoore. Die Wasserpflanzen bereiten den Boden für *Phragmites*, welches anfänglich schwimmende Inseln, später feststehenden Rohrwald bildet — *Phragmites* bereitet weiter den Boden für die Riedgräser. Siedeln sich Riedgräser an, welche Stolonen treiben, so entsteht eine zusammenhängende Vegetationsdecke, siedelt sich *C. stricta* an, so entsteht die eigenthümliche Vegetationsform, die Dr. Körner nach dem ungarischen Namen Zsombék-Moore nennt. — G. v. Niessl beschreibt drei nene, ihm von Ritter von Heuffler zur Uutersuchung mitgetheilte Pilze aus dem Museum zu Innsbruck, und zwar zwei Discomyceten, die er *Phascidium Philadelphi* und *Peziza placenteeformis* und eine Hyphomycete, welche er *Fusisporium pallidum* nennt und bespricht, deren Unterschiede von den verwandten Arten unter Vorlage von Zeichnungen verschiedener Entwicklungszustände derselben. — Zum Schlusse legt der Secretär Dr. A. Pokorny ein Manuscript von Prof. P. Joh. N. Hinteröcker in Linz vor: Die Beschreibung einer neuen in Siebenbürgen gefundenen *Valeriana*: *V. divaricata* Hint. und Aufzählung mehrerer für die Flora Oberösterreichs (resp. Linz) neuer oder seltener Pflanzen enthaltend. J. J.

— In einer Versammlung der k. k. geographischen Gesellschaft am 2. März theilte der Secretär Foetterle den Inhalt einer von P. Urlinger in Gresten eingesendeten Mittheilung mit, worin derselbe die von Schlagintweit angegebene, barometrisch bestimmte Höhe des Grossglockners von 12.494 Wiener Fuss berichtigt, diese übersteigt nämlich die trigonometrische Bestimmung des k. k. Generalquartiermeisterstabes mit 11.991 W. Fuss um 503 Fuss, und hiernach würde derselbe höher sein, als der mit 12.352 Fuss Höhe trigonometrisch bestimmte Ortles in Tirol, der bis dahin als der höchste Punkt in der Monarchie angesehen wurde. P. Urlinger prüfte jedoch auf Grundlage der seither gemachten meteorologischen Beobachtungen die bedeutenden Temperatur- und Luftdruck-Unterschiede, welche gleichzeitig zwischen der Spitze des Grossglockners und der nächsten Beobachtungsstation Klagenfurt, sowie zwischen den Beobachtungsstationen Sta. Maria am Stilfser Joche und Botzen stattfinden, und zieht daraus den Schluss, dass die barometrischen Höhenbestimmungen, welche von so hohen Punkten wie der Gross-

glockner und der Ortles auf Klagenfurt oder Botzen berechnet werden, sehr groben Fehlern unterliegen und daher die trigonometrischen Bestimmungen jedenfalls mehr Sicherheit bieten.

— In einer Sitzung der k. k. Akademie der Wissenschaften, math. naturwissenschaftliche Classe am 11. März machte Prof. Dr. C. Wedl eine Mittheilung über eine in den Rindsmagen und insbesondere im Labmagen constant vorkommende Schmarotzerpflanze, welche den Pilztangen angehöre und der Familie der Cryptococeen eingereiht werden dürfte. Sie besteht aus schmalen, keulenförmigen, an einander geketteten, nicht verästelten Zellen, von deren dickerem Endtheile die Fortpflanzung durch einen oder zwei Sprösslinge geschehe. Der Standort sei der schleimige Beleg insbesondere des Labmagens, ihre Menge oft eine erstaunlich grosse. Dieser pflanzliche Parasit erscheine erst mit der Verabreichung von Pflanzenfutter und ist in Labmagen von Kälbern, welche blos Milchnahrung genossen haben, nicht vorzufinden. Bestimmte Bodenverhältnisse, Jahreszeiten oder besondere Futtersorten scheinen auf sein Vorkommen überhaupt keinen Einfluss zu haben. Pathologische Erscheinungen in der Schleimhaut wurden nicht beachtet. Für die etwaige Ansicht, dass die Pflanze während der Verdauung als Ferment wirke, können bis jetzt wenigstens zu wenig triftige Gründe beigebracht werden.

— In einer Sitzung der k. k. Akademie der Wissenschaften, mathem. naturwissenschaftliche Classe am 18. März, trug Professor Fenzl eine von Dr. Hubert Leitgelb, Gymnasiallehrer zu Cilli, eingesendete Abhandlung über die Haftwurzeln des Epheu vor. Er erläuterte den anatomischen Bau dieser Organe und die eigenthümlichen Erscheinungen, welche die Epidermalzellen der Saftwurzeln je nach der Verschiedenheit der Unterlage, auf welchen die Aeste dieser Pflanze sich ausbreiten, zeigen. Nach den sorgfältig angestellten Untersuchungen des Verfassers entspringen diese Haftwurzeln stets aus den periphärischen Enden der grossen Markstrahlen des Holzkörpers und treten durch Längsspalten der Epidermis hervor, ohne das Ansehen oder die Beschaffenheit von Saugwarzen anzunehmen, wie sie die Klammerwurzeln der Flachsseide (*Cuscuta*) zeigen. Sie verhalten sich auch in ihren Functionen als echte Nebenwurzeln und vermögen für sich schon das Leben der Pflanze oder einzelner Aeste durch einige Zeit zu erhalten, wenn diese durch einen Schnitt von der Hauptwurzel getrennt wurden, und zwar um so länger, je zahlreicher sie an diesen Theilen entwickelt erscheinen.

— In der Monatversammlung der k. k. Gartenbaugesellschaft am 20. März hielt Ludwig Abel einen Vortrag über natürliche Vermehrung der Pflanzen aus Samen; er wies auf die je nach Verschiedenheit der Samenformen bei der Aussaat nöthigen Rücksichten hin, durch deren Beobachtung allein der Gärtner vor Schaden bewahrt werden und günstige Resultate erzielen könne. Er hob hierbei namentlich die Lage und Richtung hervor, die geflügelten Sämereien und nüsschenartigen Früchten gegen den Boden gegeben werden muss, um sie zu schnellem und sicherem Keimen zu bringen und besprach die Conservirung, die Dauer der Keimfähig-

keit, so wie die Beförderung und Erleichterung des Keimungsprocesses alter Samen. J. G. Beer besprach hierauf die Zonen unserer Erde mit Berücksichtigung der Aequatorialgrenze, des Schneefalles, dann die Wichtigkeit der zweiten Saftbewegung bei Bäumen und Sträuchern im Sommer, so wie die Wurzelthätigkeit derselben im Winter. In unserem Klima müsse man daher bei der Pflanzenkultur eine Winterruhe, eine Winter-Wurzelthätigkeit und zwei Sommer-Vegetations-Perioden berücksichtigen. Von J. G. Beer, Ludwig Abel, Friedrich Lesemann und Daniel Hoinbrenk waren eine Anzahl blühender Pflanzen (Orchideen, Camelien, durch künstliche Befruchtung erzeugte Sämlinge von *Viola tricolor*, Daphne Blagayana etc.) ausgestellt worden.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Apotheker Sekera in Münchengrätz mit Pflanzen aus Böhmen. — Von Herrn Professor Dr. Kerner in Ofen mit Pflanzen aus Ungarn.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Minerbi in Triest, Braunstingel in Wels, Ritter von Pittoni in Gratz, Dr. Vogl in Dresden, Ritter von Pidoll und Rittmeister Schneller in Pressburg, Dr. Krzisch in Tirnau, Bayer, Oppolzer, Felder, Juratzka, Wagner und Hohmaier in Wien.

Mittheilungen.

— Friedrich August Stiftung für Botanik. — Die vorzügliche Neigung weiland Sr. Majestät des Königs Friedrich August zur Naturkunde und dessen unmittelbare Theilnahme an den Forschungen, besonders in dem Gebiete der Botanik, ist bei allen Freunden dieser Wissenschaft noch im frischesten Andenken und wenn unter diesen kaum Einer sein dürfte, der nicht den Wunsch hegte, diese Rückerinnerung an eine Lieblingsneigung des seligen Königs dauernd, lebendig und fruchtbar zu machen, so darf der von der Gesellschaft „Flora" für Botanik und Gartenbau in Dresden gefasste Beschluss einer botanischen Friedrich August *Stiftung* der allgemeinsten Zustimmung versichert sein. Wie wir aus einer erlassenen Bekanntmachung der „Flora" ersehen, geschah die Anregung zu der Stiftung in den letzten Wochen Seitens eines hohen Gönners und verehrten Ehrenmitgliedes der Gesellschaft. Die Stiftung besteht in einem Fond, von dessen Zinsen in Verbindnng mit freiwilligen Beiträgen, bei den alljährigen Frühlingspflanzen-Ausstellungen ein höchster Preis für eine Leistung im Gebiete der wissenschaftlichen Botanik ertheilt werden soll. Durch den allerhöchsten Beifall Ihrer Majestät der Königin Maria gehoben, soll diese Stiftung schon bei der nächsten Austellung zur Ausführung kommen. Der diesjährige Preis beträgt vier Augustd'ors.

Correspondenz der Redaction.

Herrn S—a in M—z: „Es sind ausschliesslich Ihre Desideraten berücksichtigt worden. Der Jahresbeitrag bleibt sich gleich." — Herrn W—s in M—r und G—s in G—a: „Erhalten." — Buchhandlung K—k in Utrecht: „Die Prämie stehet nur zu jenen Exemplaren in Beziehung, auf welche directe bei der Redaction pränumerirt wird.

Redacteur und Herausgeber **Dr. Alexander Skofitz.**
Verlag von C. Gerold. Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

WIEN. Juli 1858. VIII. Jahrgang. № 7.

Die österreichische botanische Zeitschrift *erscheint den Ersten jeden Monates. Man pränumerirt auf dieselbe mit* **5 fl. CM.** *(3 Rthlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit* **2 fl. 30 kr.** *halbjährig, und zwar für Exemplare, die* **frei** *durch die Post bezogen werden sollen,* **blos** *bei der* **Redaktion** *(Wieden, Nr. 331 in Wien), ausserdem in der Buchhandlung von* **C. Gerolds Sohn** *in Wien, so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.*

Beiträge zur Flora von Innsbruck.

Von **Anton Val de Lièvre.**

Sileneae.

Gypsophila repens L., der einzige Repräsentant dieser Gattung in hiesiger Gegend, der mit seinen am Boden hingestreckten, reichblüthigen Stengeln die felsigen Triften und Gerölle der Alpen auf den südlichen Abhängen der Kalkgebirge in der ersten Julihälfte bekleidet. Unter solchen Verhältnissen kommt diese Pflanze im Nordgebirge unter der Arzler und Hüttinger Alpe, dann am Aufstiege zur Serlesspitze im Stubnithale, meist gesellig, vor. Der an der Basis meisst geknickte Stengel ist sammt den gewöhnlich sichelförmig nach einer Seite gekrümmten Blättern bald grün, bald grau, bisweilen aber auch purpurn, in welchem Falle auch die Kelche und Blattspitzen die gleiche Farbe zeigen. Die weissen Blumen haben von aussen und an der Spitze in der Regel einen röthlichen Anflug.

Tunica saxifraga Scop., trockene, sonnige Plätze der Thalsohle, Hügel-, und Mittelgebirgs-Region, ja selbst kahle Felsen sind der Standort der Felsnelke, wo sie vom Juni bis October ihre Blüthen entfaltet. Der Stengel ist bald kahl, bald kurzflaumig behaart, die Blätter sind gewöhnlich nur an den sperrigen Rippenästen anliegend, am Stengel dagegen mehr oder weniger abstehend. Von den Kelchschuppen ist das innere Paar eiförmig, das äussere lanzettlich gestaltet, alle mit breitem häutigem Rande und auslaufendem grünen Mittelnerv. Die weisse Blume ist rosenroth gestreift. — Im

Juli 1857 fand ich auf trocknen Hügeln ober Hötting Exemplare, an denen die Kelchschuppen vom Kelche mehr oder weniger entfernt waren, also genäherte Deckblätter darstellten, die meist Knospen bargen, welche oft verkümmerten, bisweilen sich zu Aesten entwickelten und 2blüthige Blüthenstiele bildeten. Diese merkwürdige Form, die sich übrigens in nichts von der gemeinen Pflanze unterscheidet, würde den characteristischen Unterschied zwischen *Tunica* und *Gypsophila* sehr in Frage stellen.

Dianthus, dieses im südlichen Landestheile in so vielen Formen vom Thale bis in die höchsten Regionen vorkommende Pflanzengeschlecht, zählt in unserer Gegend nur wenig Vertreter.

1. *D. Carthusianorum* L., die gemeinste Art dieses Pflanzengeschlechtes. die auf trockenen rasigen Abhängen, an Rainen und Wegen, Mauern und Felsen von Ende Mai bis Ende September ihre dunkelrothen, selten blassrothen Blumen in 2 bis 8blüthigen Köpfchen entfaltet. Die Dimensionsverhältnisse der einzelnen Pflanzentheile fand ich fast — nie der Diagnose entsprechend. So war die Platte der Blumenblätter meist merklich kürzer, als der Nagel, die Scheide höchstens so lang als die 2 bis 3fache Breite des Blattes, das oberste Blätterpaar war zuweilen beiderseits bis zur halben Blattlänge mit einem häutigen purpurgesäumten Anhängsel und purpurnen Spitzen versehen.

2. *D. sylvestris* Wulf., diese schöne hier stets mit Wohlgeruch begabte Nelkenart ist zwar nicht so häufig, wie die vorige, wo sie aber vorkommt, bei ihrem geselligen Auftreten, ihrer schönen rosenrothen Blumen wegen, in den Monaten Juni und Juli ein Schmuck der sonnigen felsigen Plätze des Thales und Mittelgebirges, ihres eigentlichen Standortes. Von den beiden Hauptformen *α genuinus* und *β Scheuchzeri* kommt erstere mehr auf der Südseite des Thales (Lanserköpfe, Berg Isel), letztere häufiger auf den der Sonne stark ausgesetzten Abhängen der Nordseite (Mühlau, Martinswand) vor.

3. *D. superbus* L., weit seltner als die vorigen Arten vorkommend, sucht diese schön- und reichblühende, wohlriechende Pflanzenart mehr den Schatten der Wälder und Gebüsche des Mittelgebirges und blüht vom halben August bis halben October, in vereinzelten Exemplaren an einem Waldwege des Passberges unter den Lanserköpfen gesellig in ziemlicher Menge an Hecken und Gebüschen bei Hochmeierburg.

Saponaria ocymoides L., gehört zu den schönsten Zierden kahler Abhänge, felsiger und sandiger Plätze, lichter Waldstellen; von der Thalsohle bis in die Voralpenregion. In üppiger Entwicklung und gesellig kommt sie nur auf den gegen Süden abdachenden, sonnigen Gehängen des Nordgebirges vor, wo sie in der Hügel und Mittelgebirgsregion die *Gypsophila repens* vertritt, an die ihr niedergestreckten ästigen Stengel mit den reichen Blüthenbüschen auffallend erinnert. Unter ähnlichen Verhältnissen kommt sie an dem abhängigen nördlichen Rutzufer am Eingange ins Stubeithal, und hier selbst in der Alpenregion des Kreuzjoches (alles Kalkgebirge) vor. Vereinzelt

und seltener erscheint sie auf der Südseite des Thales (Schiefergebirge), so in der Sillau unter dem Berg Isel (wohl nur aus dem Stubeithale hergeschwemmt) und in der Au unter der Gallwiese. Ihre Blüthezeit reicht von Ende April bis Ende Juli, in der Alpenregion bis Ende August. Die Blätter sind gewöhnlich kahl, die untern an der Basis, die obern ganz und am Mittelnerv der Unterseite lang bewimpert. Ist jetzt der einzige Repräsentant dieses Geschlechtes in hiesiger Gegend, denn die in Bar. Hausmanns Flora aufgeführte *Saponaria officinalis* habe ich in 7 Jahren weder an dem angegebenen, von mir oft betretenen Standorte, noch anderwärts in hiesiger Gegend auffinden können.

1. *Silene nutans* L., eine der verbreitetsten Arten dieses Geschlechtes, die allenthalben vom Thale bis zur Alpenhöhe vom halben Mai bis halben October vorzüglich trockene, rasige Abhänge mit ihren nickenden Blüthenrispen schmückt, und in Absicht auf Ueppigkeit der Form zahlreiche, durch den Standort bedingte Abänderungen zum Vorschein bringt. So kommen 1 bis 9blüthige Rispenäste vor. Die rein weisse und eine bräunlich purpurne Farbe der Blumenkrone stehen als Extreme einer Nuancenreihe da, die durch bald mehr bald weniger begränzten grünlichen oder röthlichen Anflug ermittelt wird. Jene dunkel-rothblühende Spielart (*S. rubra* Vest.) gehört übrigens hier zu den seltenen Erscheinungen, die nur vereinzelt im Schatten der Wälder (Berg Isel, unter der Höttinger Alpe) gefunden wird. Ein linealer, nach oben verbreiteter, grünlicher Nagel, in 2 pfriemliche, weisse Zähne endigend, an deren Basis nach aussen die weisse, in 2 lineale, stumpfe Lappen tief gespaltene Platte eingefügt ist, mit einem schwach röthlichen Anflug der Aussenseite, ist die gewöhnlichste Blüthenform, an der der Kelch meist grün und mit weissen Zähnen erscheint. Bei vorherrschend röthlichem Anflug sind auch die Kelchzähne und Nerven purpurn gefärbt, und die Deckblätter und Rispenäste purpurn angelaufen. Die ganz rothblühende Form ist überdiess durch lange schmale Blumenblätter und schmale keilförmige Kelche ausgezeichnet.

2. *S. inflata* Gm., gleicht der vorigen Art an Allgemeinheit der Verbreitung, Wiesen, Wiesen- und Ackerränder, bebauter Boden, Ufer und Grus der Büche (Sill, Rutz), steinige Triften sind der allgemeine Standort; unter solchen Verhältnissen erscheint sie von der Thalsohle bis 6000′ Höhe und entfaltet in der Thal- und Mittelgebirgs-Region von Ende Mai bis halben September, in den höheren Regionen im Juli und August ihre Blüthen. Ueberall fand ich kahle, lancettliche Blätter. An kräftigen, vielstengeligen Exemplaren des Thales bringen einige Stengel Zwitterblumen mit langen purpurnen Griffeln und Staubfäden, welche grünliche Beutel tragen, andere lange weisse Griffel mit verkümmerten gelben Staubgefässen; der obere Theil des Stengels und der Blüthenäste ist meist klebrig. An anderen Exemplaren der Voralpen waren die aus der Gabelspalte der Rispenäste hervorkommenden Mittelblüthen weiblich mit lang vorstehenden lilafärbigen Griffeln und verkümmerten Staubgefässen, die Seitenblüthen Zwitter

mit entwickelten Staubgefässen und grünen Staubbeuteln. Bei dem Vorkommen in höheren Lagen bekommt die Pflanze immer mehr einen niedrigeren, gedrungneren Bau, die Rispe wird immer armblüthiger, bis sie zur einblüthigen Form der Varietät *γ alpina* verkümmert, die ich auf steinigen Alpentriften auf der Südseite der Serles-Spitze und in der Moräne des Alpeinerferners mit kurz sägeartig gewimperten Blättern und dunkelpurpurner Färbung der Basis der Platte der Blumenblätter, der Spitze der Blätter und der Deckblätter, so wie mit zwei Purpurstreifen auf den grünen Staubbeuteln antraf.

3. *Silene Armeria* L., erwähne ich hier nur, weil einmal (im Sommer 1853) die Wiesen des Hofgartens ganz damit bedeckt waren. Mit Rücksicht auf den Standort und das seither nicht wieder beobachtete ähnliche Vorkommen kann hierin nur das ephemere Erscheinen eines Gartenwildlings erkannt werden.

4. *S. quadrifida* L., gesellig, im August, auf feuchten Plätzen zwischen Felsen der Alpenregion, und zwar auf den Kalk- oder Dolomitbergen der Central-Alpenkette (Alpe Lizum, Serles, Südabhang), mit an der Basis bewimperten Blättern. Herabgeschwemmte Exemplare fand ich einmal in der Thalsohle schon Ende Mai blühend, im Schutt beim Sillfall am Fuss des Passberges.

5. *S. rupestris* L., gehört auch den Alpenformen dieses Geschlechtes an, ist aber viel verbreiteter, als die vorige, obschon auch ihr Vorkommen auf die Centralgebirgskette, und zwar Schiefergebirge beschränkt ist, da sie immer an Felsen vorkommt, mögen diese kahl oder mit leichtem Rasboden bedeckt sein, in welchem Falle sie besonders gerne steinige Triften und lichte Waldstellen in grosser Menge bekleidet, so verdient sie recht eigentlich ihren Namen. Ihre Höhenausdehnung reicht von 2000—7000', im Mittelgebirge (Pastberg, Berg Isel) blüht sie schon Anfangs Juni, auf den höheren Standorten (Patscher Kofel, Morgenspitze, Tizgar, Waldnest, im Stubeithale von der Alpe Oberiss bis zum Alpeinerferner) im Juli und August.

6. *S. acaulis* L., ist mit ihren reichblüthigen Rasenpolstern ein Schmuck der unwirthlichsten Stellen des Hochgebirges, auf dem sie zwischen 6000' und 7000', sowohl im Nordgebirge als in der südlichen Centralgebirgskette, im Juli und August (auf Kalk) ihre Blüthen entfaltet (Arzler Scharte, Serles, Kreuzjoch ober Telfes in Stubei). Die Farbe der Blumen variirt vom blassesten Rosa bis zum intensiven Karmin, die Länge der Blüthenstiele, die oft kaum messbar ist, erreicht wieder eben so oft eine Länge bis zu 1". Starre, kammförmige Bewimperung der Blätter, bald entfernter, bald dichter, ist allgemein zu treffen.

1. *Lychnis Viscaria* L., ist von Ende Mai bis Ende Juli mit ihren gefüllten Blumen gleichenden Blüthenbüschen ein Schmuck der Wiesen und Wiesenränder des südlichen Mittelgebirges, auf Untergrund von glimmerigem Thonschiefer, zwar gesellig erscheinend, aber im Ganzen gegenüber den andern Arten dieses Geschlechtes viel weniger verbreitet.

2. *L. flos Cuculi* L., sehr häufig auf allen feuchten Wiesen

des Thales und Mittelgebirges und selbst der Voralpen-Region bis 4000′, vom Mai bis Anfangs August mit rothen Blumen in verschiedenen Farben-Nuancen blühend, seltener und mehr vereinzelt in Auen und an Ufern, z. B. der Sill, Rutz. Die untern Stengelblätter sind bald elliptisch-lancettlich, bald keilig, bald spatelförmig, die obern lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, oft mit braungefärbter Basis und Spitze, die Stengel rauh und kantig, die Blumenblätter mit 2 lang zugespitzten, bisweilen an der Seite gezähnelten Zähnen gekrönt.

3. *L. vespertina* Sibth., ist allenthalben in Gebüschen, an Wiesen und Wegrändern und ähnlichen Orten des Thales und Mittelgebirges sowohl in männlichen als weiblichen Individuen, aber nirgends in grosser Menge beisammen zu treffen. Einmal (19. Juli 1857), fand ich eine männliche Pflanze an einer Alphütte der oberen Alpe des Viggar zwischen 5—6000′. Die Farbe der Blumen ist regelmässig weiss, selten röthlich, die Behaarung gleicht fasst immer jener der *L. diurna*, mit langen, einfachen, zottigen Haaren an Kelch und Blüthenstielen, auch am Rande der Blätter und Deckblätter, unter. denen nur wenige kurze und drüsentragende Haare wahrnehmbar sind. Die regelmässige Form der Blumenblätter ist ein grünlicher Nagel, in 4 weisse Zähnchen endigend, wovon die äussern ganzrandig, die innern an der Spitze gezähnt; auswandig unter den Zähnen ist die Platte eingefügt, von aussen, besonders vor dem Aufblühen, grünlich-gelb, von Innen weiss, verkehrt herzförmig, über der Mitte 2spaltig, unten beiderseits mit einem spitzen Zahn, selten nur auf einer Seite oder ganz fehlend. Kelch weisslich, mit 20 grünen Nerven, wovon die 5 stärkeren in die purpurn gerandeten und bespitzten Kelchzähne endigen. In der weiblichen Blume fand ich bisweilen auch 6 (statt 5) Griffel und in diesem Falle auch eine 12zähnige Kapsel.

4. *L. diurna* Sibth., im Ganzen seltner, aber wo sie vorkommt, meist viel geselliger als die vorige; feuchte Bergwiesen, Ufer von Gebirgsbächen, des Mittelgebirges und der Voralpen auf der Südseite des Thales (Urgebirge) sind ihre eigenthümliche Heimat. Minder häufig, mehr vereinzelt, erscheint sie auf derselben Seite an Ufern, Hecken, Gebüschen der Thalsohle und reicht andererseits eben so vereinzelt in die Alpenregion. Ueberwiegend vorherrschend ist die roth blühende Form. Nur 2mal, bei Amras und Hohenburg, fand ich weissblühende Exemplare. Ihre Blüthezeit beginnt schon mit halbem Mai, also um mehr als einen Monat früher, als bei der vorigen, und dauert selbst in den höheren Lagen nur bis halben August.

Agrostema Githago L., gehört allgemein der Ackerflora des Thales und Mittelgebirges an, wo sie vom Juni bis August in Blüthe steht. Die Stengel und lineal-lanzettlichen Blätter und Kelchzähne lang bewimpert, Stengel mit zerstreuten langen Haaren besetzt, Blumenblätter schwach ausgerandet, purpurn mit 3 schwarz punktirten Nerven.

Alsineae.

1. *Sagina procumbens* L., hie und da vereinzelt, an feuchten

sandigen und rasigen Stellen, vom Thale bis in die Hochalpen-Region, so am Patscher-Kofel und Stubai durch ganz Alpein bis zum Ferner, vom Juni bis halben August in Blüthe.

2. *S. saxatilis* Wimmer, noch seltener als die vorige, auf felsigen Triften, an quelligen Stellen der Alpen (Waldrest, Vizgar, Höttinger Alpe) im Juli.

Spergula arvensis L., im Juni auf Aeckern des Mittelgebirges (am Grillhof).

1. *Alsine austriaca* M. et K., auf steinigen Triften, im Gerölle der höheren Kalkalpen (5—6000′) im Juli und August blühend; so im Nordgebirge in der Arzler Scharte, auf den südlichen Abhängen der Serlesspitze. Die Blätter der nicht blühenden Stämmchen sind länger, jene der Blüthenstengel kürzer, steifer abstehend, nach oben abnehmend und in die Deckblätter übergehend, der 1 oder 2blüthige Stengel stellt einen verkümmerten Gabelstrauss dar, daher ausser den gemeinsamen Deckblättern an einer Blüthe (Seitenblüthe) sich noch 1 Paar Deckblätter findet; die zweite Blüthe (Endblüthe) ist deckblattlos; statt der zweiten Seitenblüthe ist eine Art Drüse vorhanden. Die Blumenblätter sind an der Spitze meist ausgerandet.

2. *A. verna* Bartl., viel häufiger als vorige, auf steinigen Triften, Felsen, im Gerölle der Hochalpen (5—7000′), auf beiden Thalseiten (Höttinger-Alpe, Arzler Scharte, im Nordgebirge, Morgenspitze, Saileberg, Lizum im Centralgebirge, dann im Stubeithale auf dem Kreuzjoch, Serles und durch ganz Alpein bis zum Ferner). Blüthezeit: Juli, August.

Cherleria sedoides L., fand ich ein einziges Mal (11. August 1857) auf Felsen einer Jochhöhe unter der Serlesspitze (zwischen 6—7000′).

1. *Möhringia muscosa* L., an feuchten schattigen Stellen unter Felsen der Voralpenregion des nördlichen Kalkgebirges (Klamm, Klammeck) im Juli. Auch herabgeschwemmt fand ich sie Anfangs Juni in der Sillau unter dem Berg Isel.

2. *M. poligonoides* M. et K., im Juli und August im Geröll der höheren Kalkalpen (6—7000′), so auf der Arzlerscharte, auf dem Südabhange des Serles und des Halsel.

3. *M. trinervia* Clairv., die verbreitetste Art dieses Geschlechtes in hiesiger Gegend, vom halben Mai bis Ende Juli in Gebüschen, an Waldrändern des Thales und Mittelgebirges zu beiden Seiten des Thales blühend, hie und da auch in die Voralpenregion aufsteigend, besonders in Holzschlägen oft in grosser Menge auftretend. Die regelmässige Form der Species kommt eben so häufig vor, als die flaumharige Spielart (*β pubescens*) die Stiele der Blätter, die an den untersten oft die Blattlänge übertreffen, und nach oben allmälig abnehmen, sind lang bewimpert, auch der stark gekielte Mittelnerv der Kelchblätter ist starr kammförmig gewimpert, mit nach oben gerichteten Wimpern.

Arenaria serpyllifolia L., auf sandigen Stellen, in Hohlwegen des Thales und Mittelgebirges, bisweilen auch in der Alpenregion

(Kreuzjoch in Stubei), von Ende Mai bis Juli, in höheren Lagen auch noch im August blühend, kommt gewöhnlich die Species, bald vereinzelt, bald truppweise, manchmal in Gesellschaft mit *Cerastium semidecandrum*; seltener die Varietät β *glutinosa* (*Arenaria viscida* Lais.) vor. Uebrigens finden sich auch an der Species meist Drüsenhaare an Kelch- und Deckblättern. Der Kelch ist nur wenig länger als die Blume, etwas kürzer oder eben so lang als die Kapsel. Von den gewöhnlich 5nervigen Blättern sind die untersten an der Basis in den Blattstiel verschmälert.

1. *Stellaria cerastoides* L., vom Juni bis halben August hie und da an Alpenbächlein und mit diesen in die Voralpenregion herabsteigend, so auf der Waldrast, am Patscherkofel, im Tiefenthal am Rosskogel, nicht häufig.

2. *S. nemorum* L., auf feuchten, von Gebüsch oder Wald beschatteten Stellen vom Ende Mai bis Juli, in höheren Lagen selbst bis halben August blühend, häufiger im Thale (im Gebüsch zwischen dem Husslhof und Berg Isel, in der Sillschlucht am Fuss dieses Berges, in der Waldschlucht hinter dem Schlosse Amras), aber auch in die Voralpenregion hinaufsteigend (im Gebüsch des Hallthales unter dem Salzberge, auf sumpfigen Stellen unter dem heiligen Wasser), endlich selbst auf Hochalpen (an dem Zaun eines Alpenmahdes im Vizgar, an der Alphütte in Alpein).

3. *S. media* Vill., gehört zu jenen allverbreiteten, man könnte sagen unverwüstlichen Pflanzengebilden, welche auf dem ihnen zusagenden Terrain, dem durch Cultur aufgelockerten Boden, das ganze Jahr hindurch, wo die Erde nicht mit Schnee bedeckt ist, im Thal und Mittelgebirg zu finden sind, und fast immer zu gleicher Zeit Blüthen und Früchte tragen. Die aufrechten Blüthenstiele haben die Länge des Kelches, die verblühten sind abwärts geneigt und fast noch einmal so lange, die Blattstiele verbreitert und lang gewimpert. Seltener kommt die Pflanze im Buschwerk lichter Wälder (Passberg, unweit der Schroffenhütte) vor, wo ihre Blüthenstengel aufsteigen, und grössere, den Kelch überragende Blumen, mit meist 10 ausgebildeten Staubgefässen zum Vorschein kommen und die Varietät β *major* (*St. neglecta* Weihe) darstellen.

4. *S. graminea* L., ziemlich häufig im Thale und Mittelgebirge, auch in der Voralpenregion bis 5000′, am liebsten im Gebüsch, auch auf Grasplätzen, doch auf Wiesen nirgends in solcher Menge, wie in der Gegend von Kitzbüchel, wo sie neben den im lieblichsten Farbenschmelze prangenden zahlreichen Abänderungen der *Viola tricolor* mit den zarten Blüthensternen ihrer reichblüthigen Rispen zum zartesten ganz characteristischen Wiesenschmucke dient. Ihre Blüthezeit reicht vom Juni bis Anfang September. Die Blumen fand ich fast immer länger als den Kelch, die Bewimperung der Blätter und Deckblätter oft verschwunden.

5. *S. Frieseana* Ser., mehr im Habitus, als durch einzelne in die Augen fallende Merkmale von der vorigen verschieden, kommt sie viel seltener als diese auf ähnlichen Standorten der Alpenregion

der südlichen Urgebirge (Patscherkofel, Waldrast) bei 5000', im August blühend, vor.

Malachium aquaticum Fries., obschon gerade nicht selten, kommt sie doch nirgends in grosser Menge vor, liebt Ufer an Gräben und feuchte Gebüsche der Thalsohle, wo sie vom Juni bis halben October blüht. Die Pflanze ist gebrechlich und kahl, nur das oberste Stengelgelenk unter der Rispe wie diese selbst drüsig behaart. Die untern Blätter auch der blühenden Stengel sind gestielt, die untersten Stiele von der Länge des Blattes und lang bewimpert. Von den 1nervigen Kelchblättern sind die äussersten breiter, die innern schmäler häutig berandet.

1. *Cerastium semidecandrum* L., im März und April auf trockenen Rasenabhängen der Hügel ober Götting und Mühlau, auch am Sillufer, an Hohlwegen des Mittelgebirges (bei Mutters), truppweise, fast immer in Gesellschaft mit Draba *verna* und *Sisymbrium Thalianum* oder *Arenaria serpillifolia*, meist die stark drüsenhaarige Form (*β glandulosum*).

2. *C. triviale* Link., obschon nirgends massenhaft auftretend, gehört diese Pflanze doch zu den verbreitetsten Arten dieser Familie, die vom halben April bis in den September hinein am liebsten auf Grasplätzen in Gebüschen, übrigens auf jeden Bodem vom Thale bis in die Hochalpenregion und häufig mit Blüthen und Kapseln zugleich zu treffen ist. Behaarung und Gestalt der Blätter sind sehr wandelbar, und die als besondere Varietäten in Koch's Synopsis aufgeführten Formen *γ holosteoides* und *δ alpinum* kommen auch hier neben der Species, erstere besonders auf Torfboden und sumpfigen Stellen (bei Lans und Igels), letztere gewöhnlich auf Alpentriften (Lizum, Rosskogel, Serles, Alpein) vor, sind aber mit der Species durch zahlreiche Uebergänge verbunden. So verliert sich die gewöhnlich halb abstehende Behaarung des Stengels und der Blätter anfangs am untern Theile des Stengels bis auf eine einzige Haarlinie; während der obere Theil noch flaumig ist, die Blätter mit zerstreuten Haaren bedeckt sind bis auch am obern Theil des Stengels und an den Blättern die Behaarung mit Ausnahme der gedachten Haarlinie und der Randwimpern ganz verschwindet und die Var. *γ holosteoides* zum Vorschein kommt. Doch fand ich auch auf der nämlichen Pflanze Stengel und Blätter von verschiedener Beschaffenheit. Eine besonders auf feuchten Plätzen öfter vorkommende Monstrosität der Blüthen besteht in sehr vergrösserten, gewölbten, an der Spitze kappenförmigen Kelchblättern, kelchähnlichen kleinen Blumenblättern, mit verkleinerten, aber deutlich vorhandenen Fructifications-Organen.

3. *C. latifolium* L., im August in der Gletschermoräne des Alpeiner Ferners, meist mit 1blüthigen Stengeln, elliptischen Blättern (*Cerastium glaciale* Gaud.).

4. *C. arvense* L., einzeln und truppweise, auf rasigen Abhängen, Wiesenrändern, im Gebüsch des Thales und Mittelgebirges, allenthalben von Ende April bis Ende Juni. Im August erscheint es in Blüthe auf Alpentriften (Serles), dann häufig und in üppigen Exemplaren im

Schutte des Alpeinerbaches bis zur Moräne des Alpeiner Ferners. Der Stengel ist gewöhnlich bis zum obersten Blätterpaar kurz abstehend behaart mit abwärts gerichteten Haaren, oberhalb kurz flaumig, Blüthenstiele und Kelche drüsenhaarig flaumig. In den höheren Lagen werden die Blätter schmäler lineal, die Behaarung der Blätter verschwindet ganz oder bis auf einen Wimpernrand und es treten Formen auf, die der Var. *β strictum* sehr nahe stehen.

Innsbruck, im März 1858.

Eine Excursion um den Neusiedler See.

Von **Hugo H. Hitschmann**.

Die Hörer an der k. k höheren landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Ungarisch-Altenburg unternehmen jährlich unter der Führung ihrer Lehrer eine grössere, der Belehrung und Erholung gewidmete Reise. Wenngleich nun eine solche Excursion ihren Hauptzweck in der Besichtigung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen, ausgezeichneter Viehhaltungen und Culturen, technischer Fabriken etc. sieht, so ist doch keiner jener Gegenstände, die ein auf wissenschaftliche Bildung Anspruch machender Landwirth braucht, bei einer solchen Reise vernachlässigt oder auch nur in den Hintergrund gesetzt. Es wird neben der Thier- und Pflanzenproduction, nebst der Thierheilkunde und Forstwissenschaft, auch der Obst- und Weinbau und die Seidenzucht mit in den Kreis der Beobachtung gezogen, und ebensowohl der Mechanik, Technologie und Baukunde, als auch der Meteorologie, der Zoologie, Botanik und Mineralogie die gebührende Aufmerksamkeit gewidmet. Jährlich wird über die gemachte Excursion ein Bericht verfasst und dieser den Theilnehmern als angenehmes Andenken verehrt. Um nun diesen Bericht möglichst vollständig zu machen, werden für jede der genannten Disciplinen aus der Zahl der theilnehmenden Studirenden Referenten gewählt, die alles in das ihnen zugetheilte Fach zu notiren haben. Zu Hause angelangt, werden dann die gesammelten Notizen gesichtet und zusammengetragen, die allenfalls hiezu nöthigen Zeichnungen angefertigt, und das Ganze gelangt nun in die Hände des jeweiligen Redacteurs des Reiseberichtes.

Auch ich nahm an einer solchen Excursion im Jahre 1856 Theil, und da ich zufälligerweise einer der Berichterstatter für Botanik war, so glaube ich im Stande zu sein, ein in floristischer Beziehung ziemlich genaues Bild der von uns durchwanderten Gegend zu entwerfen.

Den 23. Juni 1856 verliessen wir, vier unserer Lehrer an der Spitze, 81 Studirende und ein Gast, Ungarisch-Altenburg. Der einförmigen, kein besonderes Interesse bietenden Gegend wegen fuhren wir, und nur zuweilen stiegen wir ab und durchschritten eine Strecke zu Fusse. Auf der Strecke von Ungarisch-Altenburg (Magyar Ovár) nach St. Peter (Szent-Péter) bemerkten wir *Eryngium campestre* L., *Datura Stramonium* L., *Hyosciamus niger* L., *Echium vulgare* L. und *Carduus nutans* L. In den an die Strasse stossenden Feldern wucherten

eine grosse Zahl von Unkräutern, so *Delphinium Consolida* L., *Agrostemma Githago* L., *Adonis aestivalis* L., *Centaurea Cyanus* L., *Cirsium arvense* Scop., *Papaver Rhoeas* L., *Sherardia arvensis* L, *Convolvulus arvensis* L., *Bromus secalinus* L. u. a. In den von *Robinia Pseudoacacia* L gebildeten Alleen wurden *Euphorbia Cyparissias* L., *Euph. helioscopia* L. u. *Euph. Gerardiana* Jacq. gefunden. Im Schatten von *Sambucus Ebulus* L. wurde *Arrhenatherum elatius*, *Galium verum* L., *Mollugo* L. und *sylvaticum* L. bemerkt. Dann folgte *Trifolium pratense* L., *Salvia pratensis* L., *Salvia sylvestris* L. var. *nemorosa* L., *Hordeum murinum* L., *Achillea millefolium* L., *Agrimonia Eupatorium* L., *Melilotus officinalis* Des., *Sisymbrium Sophia* L., *Ononis spinosa* L., *Cichorium Intibus* L., *Astragalus Onobrychis* L., *Scirpus Holoschoenus* L., *Ballota nigra* L., *Marrubium vulgare* L., *Leonurus Cardiaca* L., *Sambucus nigra* L., *Nepeta Nepetella* L. und *Malva rotundifolia* L. War die nun durchflogene Gegend eine monotone und vegetationsarme, so wurde sie es noch im höheren Grade auf der Tour nach St. Johann (Szent-János). Interessanter war die Strecke nach Wüst-Sommerein (Puszta Somorga), wo uns eine Wiese manch' schönes Kind Florens bot, so die *Stachys palustris* L., *Dorycnium herbaceum* Vill., *Lythrum Salicaria* L., *Thymus Serpyllum* L., *Phleum pratense* L, *Knautia arvensis* Coult., *Butomus umbellatus* L., *Anthericum ramosum* L., *Asparagus officinalis* L. *Farsetia incana* R. Brown, *Pastinaca sativa* L., *Centaurea paniculata* Lamarck, *Centaurea Scabiosa* L. und *Scabiosa columbaria* L.

Als wir nach Andau (Tarcsa) und Tatten (Tétény) gelangten, hatten wir folgende Curiosität zu notiren. In Andau stand nämlich der Ziehbalken eines Brunnens, eine schon länger als ein Jahr gefällte *Populus pyramidalis* Rozier, obwohl ihrer Wurzeln und Zweige beraubt, doch im schönsten Blätterschmucke da. Gegen Wallern (Valla) fahrend, bemerkten wir *Lycium barbarum* L., *Medicago falcata* L., *Cirsium palustre* Scop. und *Sonchus arvensis* L.

Kaum hatten wir Wallern „Lebewohl!“ gesagt, so sahen wir uns plötzlich in eine neue Welt versetzt, in den Hanság. Der Hanság, ein würdiges Seitenstück zu den Maremmen und pontinischen Sümpfen Italiens, ist eine mächtige Fortsetzung des Neusiedler-See's (Fertő tó). Dieser mehrere Quadratmeilen grosse Sumpf ist über und über mit unzähligen Wülsten von *Juncus effusus* L. und *Alnus glutinosa* Gärt. bedeckt, und es bietet diese menschenlose Wildniss eben kein reizendes Bild dar. Einigermassen mildert sich dieser Anblick, wenn man bedenkt, dass auch hier einst, wo jetzt nur scheue Wasservögel hausen, der Mensch seine Wohnung aufschlagen wird, denn von Jahr zu Jahr mehren sich die erwähnten Wülste, von Tag zu Tag werden sie höher, und mit jedem kommendenLenze entsteigt der vorjährigen vermoderten eine neue üppigere Vegetation. „Da ist,“ um mit Kner's Worten zu reden, „da ist Wasser und Festland, austrocknen und überquellen des Wassers, Schichtenbildung unten und Zusammenwachsen über demselben, da bilden sich aus einer eigenen Pflanzen- und Thierwelt Zerstörungsprocesse besonderer Art, eigenthümliche Niederschläge und Mineralien, da finden Hebungen und Senkungen, Gasentwick-

lungen und gewaltsame Ausbrüche statt, und nicht selten sind sie — die Sümpfe — die Wiege grosser Ströme und die Bedingungen des Lebens und der Fruchtbarkeit entfernter Länder.“ Doch man würde sich sehr täuschen, wenn man glauben würde, der Hanság sei so einförmig; vorzüglich im südöstlichen Theile kommt eine bedeutende Anzahl von Erhöhungen vor, so gegen Kapuvár, der Fuchshügel, Földvár, die Erdinsel, die Felberhöhe etc., ebenso aber eine Menge offener Teiche und Seen, von welchen der Königsee der tiefste ist, die Zick-, Lad- und Ganslacke, der Rothsee und der Szökető etc. — Gleich dem Wasser des Neusiedler-See's ist auch das des Hanság reich an kohlensaurem Natron, und man findet die Pflanzen und die Erde (Sziksó; szik-Soda) in einem ziemlich bedeutenden Umkreise mit einer Kruste dieses Salzes überzogen. Die Hauptnahrungsquellen für die Bewohner dieser Gegenden bilden die Jagd nach den mannigfachen Wasservögeln, die Fischerei, der Verkauf des Heus, von dem vorzüglich nach Wien viel geführt wird) und das Flechten von Matten, hier Dacken genannt, aus *Typha angustifolia* L. und *T. latifolia* L.

Was unsere botanische Ausbeute betrifft, so waren er vorzüglich *Rumex palustris* Schreb., *Cicuta virosa* L., *Ranunculus Lingua* L., *R. flammula* L. und *R. sceleratus* L., *Scirpus lacustris* L., *Veronica Anagallis* L., *Blitum glaucum* Koch, *Hippuris vulgaris* L., *Plantago major* L., *Nasturtium palustre* De C., *Polygonum lapathifolium* L. und *P. Persicaria* L., *Sium latifolium* L., *Lycopus europaeus* L., *Nymphaea alba* L., *Euphorbia salicifolia* Host., *Dipsacus sylvestris* Mill., *Juncus effusus* L., *J. obtusiflorus* Ehrh., *Scirpus maritimus* L., *Heleocharis palustris* R. Brown, *Carex acuta* L., *C. caespitosa* L., *C. paludosa* Good., *Glyceria spectabilis* Mert et Koch, *Agrostis stolonifera* L. und *Alopecurus geniculatus* L. So manche der hier sonst vorkommenden Wasserpflanzen fanden wir nicht, denn die anhaltende Trockenheit hatte auch den Hanság zum Theile seines Wassers beraubt, und ihn an manchen Stellen selbst ganz trocken gelegt. Wir verliessen das Reich des Wassers und gelangten über Pamaggen — Baumhaken (Pomogy) nach Esterhaz (Esterháza), wo zwei Stunden zur Besichtigung der einstigen Residenz der Fürsten Esterházy gewidmet wurden.

Zur Erinnerung an Esterháza's Auen wurde aus dem leider ganz vernachlässigten Parke mitgenommen: *Quercus Cerris* L., die auch vor Esterház einen kleinen Bestand bildet.

Eine schattige, in voller Blüthe stehende Allee von *Tilia parvifolia* Ehrh. führte uns über Klein-Zinkendorf (Kiss-Czenk) nach Gross-Zinkendorf (Nagy-Czenk), dem Endpuncte unseres ersten Excursionstages.

Gastlich nahmen uns die Räume des der Gräfin Szecheny gehörigen Schlosses auf. Bei einem Ausfluge auf die benachbarten Felder ging auch unsere botanisirende Schaar nicht leer aus: *Tanacetum vulgare* L., *Xanthium spinosum* L., *X. strumarium* L., *Chelidonium majus* L., *Ulmus campestris* L., *Pinus sylvestris* L., letztere zwei zum Theile in kleinen Gruppen, zum Theile alleeartig gepflanzt, *Polygonum aviculare* L., *Sonchus oleraceus* L., *Podospermum*

Jacquineanum Koch, *Crepis biennis* L., *Lappa major* Gärtn., *minor* De C. und *tomentosa* Lam. etc. bemerkten wir. Die einzelnen Tafeln der Felder sind durch Alleen von *Populus pyramidalis* Roz., *Robinia Pseudoacacia* L. oder *Morus alba* L., getrennt. Letzterer wird hier ausgebreitet cultivirt, was in der grossartigen Seidenzucht seinen Grund hat. In kleineren Gruppen finden sich hier *Quercus pedunculata* Ehrh. und *Q. sessiliflora* Sm, *Coryllus Avellana* L. und dazwischen *Potentilla reptans* L., *Equisetum arvense* L., *Triticum repens* L., *Verbena officinalis* L., *Anthemis Cotula* L. und *A. arvensis* L., *Reseda lutea* L; *Thymus Serpyllum* L., *Th. vulgaris* L., *Chrysanthemum Leucanthemum* L., *Panicum sanguinale* L., *Melampyrum barbatum* Waldst. et Kit., *Lathyrus tuberosus* L., und *Laminum maculatum* L. Ein etwas feuchter Graben bot uns die in Altenburgs Umgegend ziemlich seltene *Aristolochia Clematitis* L. In der Umgebung der ganz nahe gelegenen Rübenzuckerfabrik standen *Stachys annua* L. und *Ononis hircina* Jacq.

Durch einen wohlthätigen Schlaf erquickt und frisch gestählt begrüssten wir den zweiten Tag unserer Wanderung und fuhren nach Kreutz (Keresztfalu). Ein Ausflug von dort brachte uns *Clematis Vitalba* L, *Glyceria spectabilis* Mert. et Koch, *Bryonia alba* L., *Tragopogon pratensis L.*, *Galium sylvaticum* L., *Oenothera biennis* L., *Thalictrum flavum* L., *Epilobium montanum* L., *angustifolium* L., *Hordeum murinum* L. und *Scutellaria hastifolia* L. ein.

In Oedenburg (Sopron) angelangt, machten wir einen Ausflug auf den sogenannten „grossen Stein.“ Der Berg, der eine Höhe von 1000′ hat, ist auf allen Puncten von einer schützenden Walddecke umgeben. Dieselbe besteht zum grössten Theile aus *Pinus sylvestris* L., *Acer campestre* L., *Betula alba* L., *Alnus incana* De C. und der eingesprengten *Fagus sylvatica* L. Das Unterholz bilden *Coryllus Avellana* L., *Viburnum lantana* L. und einige Salix-Arten. Der Berg stieg anfangs sanft empor und ward erst später mehr steil. unsere Büchsen füllten wir hier mit *Knautia sylvatica* Dubois, *Nasturtium austriacum* Crantz, *Geum urbanum* L, *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit., *Ligustrum vulgare* L und *Prunella vulgaris* L. In der mittleren Höhe des Berges angelangt, fanden wir uns plötzlich in einem schönen Haine von edlen Kastanienbäumen, deren Früchte vorzüglich nach Wien versendet und dort als echte italienische Maroni verspeist werden. Hier im Schatten von *Castanea vulgaris* Lam. fanden wir *Inula salicina* L., *Trifolium alpestre* L., *Campanula glomerata* L., *patula* L., *Chrisanthemum corymbosum* L., *Prunella grandiflora* Jacq., *Centaurea Jacea* L., *Thalictrum aquilegifolium* L., *Calamagrostis sylvatica* De C., *Lysimachia thyrsiflora* L., *Juncus effusus* L., *Allium Scorodoprasum* L. und *Vicia Cracca* L. Hier auch war es, wo wir zuerst auf unserer Excursion auf *Calluna vulgaris* Salisb. stiessen, jene Pflanze, die den Bewohner des rauhen Nordens, wo der Schnee monatelang eine feste Kruste um die Erde gebildet hat, zuerst mit ihrem ewig grünen Kleide begrüsst.

Höher standen im bunten Gemische *Agrostis canina* L., *Luzula albida* De C., *Dianthus Carthusianorum* L., *Cytisus nigricans* L.,

austriacus L., *Scrophularia aquatica* L., *Hyperium perforatum* L., *Aira flexuosa* L, *Astragalus glycyphyllos* L., *Potentilla recta* L. und *Genista tinctoria* L. Als wir den Gipfel des Berges erreicht hatten, benützten wir die Gelegenheit, uns an der wirklich reizenden Gegend zu weiden. Uns zu Füssen Oedenburg, Kreuz, Zinkendorf, der Hanság, kurz die kleine ungarische Ebene, dann aber vor allem der von den Strahlen der scheidenden Sonne magisch beleuchtete Spiegel des Neusiedlersee's (Fertő tó) mit seinen rebenumkränzten Hügeln am Ufer und den freundlichen Städten Rust, Eisenstadt etc. Auch das Leithagebirge sahen wir in seiner ganzen Ausdehnung. Lohnend für die Botaniker war, wie der Hinweg, auch der Rückweg gewesen, und in die bereits überfüllten Büchsen wurde noch *Apera Spicaventi* Pal de B., *Sinapis alba* L., *Holcus lanatus* L., *Betonica officinalis* L., *Trifolium montanum* L., *Poa nemoralis* L., *Linaria genistaefolia* Mill., *Anthemis Cotula* L., *Stachis sylvatica* L., *Lathyrus sepium* Scop., *Astragalus Cicer* L., *Melampyrum arvense* L., *Orobus niger* L. und *Orobanche cruenta* Bertoloni gelegt.

Den dritten Morgen wurde Oedenburg verlassen und mittelst der Bahn über Agendorf (Agfalva), Loippersdorf (Lépesfalva), Schadendorf (Somfalva), Martz (Marcz), Rorbach (Nádosd), nach Mattersdorf (Nagymárton) gefahren. Bisher hatten wir ein dem Reisenden äusserst angenehmes Wetter gehabt, doch als wir in Mattersdorf die Waggons verliessen, fing es an zu regnen, und von dieser Stunde an blieb auch der Regen unser treuer Gefährte. Trotz Wind und Regen setzten wir aber die nun einmal projectirte Fusstour nach Forchtenau fort. Ein Feldweg schlängelte sich zwischen wogenden Korn- und Weizenfeldern, die die herrlichsten Erträge versprachen, den Berg hinan. Hier wurden die vom Wasser triefenden *Scirpus sylvaticus* L., *Juncus compressus* Jacq., *Cerinthe minor* L., *Prunus spinosa* L., der von den dortigen Landleuten sorgfältig ausgejätete *Rhinanthus major* Ehrh., *Melampyrum barbatum* Waldst. et Kit., *Lolium temulentum* L. und *Lithospermum officinale* L. gesammelt. Nachdem wir in Forchtenau (Fraknó alja) auf kurze Zeit Unterstand genommen hatten, um unser durchnässtes Gewand zu trocknen, zogen wir weiter.

Ein zwar steiler, doch ziemlich guter Weg führte uns vom Amtshause durch den grossen gutsherrlichen Garten, „Erl" genannt, wo *Linum austriacum* L., *Phleum alpinum* L., *Melittis melissophyllum* L., *Trifolium alpestre* L., *T. montanum* L., *Luzula albida* De C., *Sorbus torminalis* Crantz, *Melampyrum pratense* L., *Helianthemum vulgare* Gärtn. Herrliche Gruppen von *Betula alba* L., *Campanula persicifolia* L., *Juniperus communis* L., *Filago germanica* L., *Digitalis fuscescens* Waldst. et Kit., *Epilobium montanum* L., *E. angustifolium* L., *Asplenium filix femina* Bnh., *Berberis vulgaris* L., *Tunica Saxifraga* Scop., *Sedum acre* L., *S. album* L., *Melica ciliata* L. und *Lactuca muralis* L. standen.

Die Veste Forchtenstein (Traknó) erhebt sich auf einem einzelnen Kalkfelsen über die Umgegend. Mauerähnliche Felswände und zahlloses Gerölle machen den Zugang zum Schlosse unmöglich. Eine über einen 10' tiefen Graben führende, fest gemauerte Brücke ist

der einzige Zugang zu dem Schlosse, das dem Fürsten Esterhazy gehört. — Jetzt gings hinauf zur Rosalia. Den Boden bedeckte *Hedera Helix* L., *Vinca minor* L., *Lysimachia nummularia* L. und *Sedum hexangulare.* Der Wald besteht aus *Pinus sylvestris* L., *Fagus sylvatica* L., Gruppen von *Pinus Abies* L., *P. Picea* L., *P. Larix* L., *Acer Pseudoplatanus* L., *A. platanoides* L., *Quercus sessiliflora* Smith, und *Carpinus Betulis* L. Bei einer so mannigfachen Zusammensetzung des den Berg bedeckenden Waldes lässt sich auf eine ebenso reiche Flora schliessen. Hier blühten *Potentilla anserina* L., *Cynosurus cristatus* L., *Spergula arvensis* L., *Silene inflata* L., *Anthyllis Vulneraria* L., *Geranium robertianum* L., *Dianthus deltoides L.*, *Agrostis canina L.* und *Vicia Cracca* L. Neben einigen mit rothen Beeren überladenen *Sorbus Aucuparia* L., fanden wir *Aspidium Filix mas* Sw., den uns ein eben vorübergehender Landmann mit dem Namen „Fahninger" bezeichnete, ferner *Pteris aquilina* L., und wie schon früher auf altem Mauerwerke in Forchtenstein, auch hier zwischen Felsen *Asplenium Ruta muraria* L. Weiterhin nahmen wir noch *Trifolium agrarium* L., *Vaccinium Myrtillus* L., *Gnaphalium dioicum* L und *Veronica officinalis* L. mit. Zwischen *Dicranum scoparium* Hedwig blickte *Majanthemum bifolium* De C., *Pyrola rotundifolia* L. und *Fragaria vesca* L. hervor. An einem Abhange stand *Alchemilla vulgaris* L.

Die Aussicht von der 2355′ hoch gelegenen Rosaliakapelle ist wahrhaft entzückend, gegen Osten der Neusiedlersee, Oedenburg, die Fläche der Raabau bis gegen Papa, gegen Norden Eisenstadt und die ganze Fläche bis Wien, gegen Nordwesten und Westen der Leopoldsberg und Kahlenberg, das Mödlinger und Badner Gebirge bis zum Schneeberge; gegen Süden und Südost sahen wir die Raxalpe, den Schneeberg, die Gans, die Göstritz, den Semmering, die Aspanger Alpe, den Wechsel, die Gebirge von Kirchschlag, Krumbach, Wiesmath, die Berge von Lockenhaus bis zum Calvarienberge bei Güns. Nach einer kurzen Rast stiegen wir auf der anderen Seite des Berges hinab. In einem kleinen Felde bemerkten wir *Scleranthus annuus* L. und *Lolium tenue* L. Der Weg herab bot uns ferner *Pimpinella Saxifraga* L., *Genista procumbens* Waldst. et Kit., *G. germanica* L., *Oxalis Acetosella* L., *Prenanthes purpurea* L., *Archenatherum elatius* P. d. B., *Dactylis glomerata* L., *Sambucus racemosa* L., *Atropa Belladonna* L., *Poa nemoralis* L., *Orobus vernus* L., *Pyrola secunda* L., *Asperula odorata* L., *Glyceria fluitans* R. Br., *Polytrichum commune L.*, *Cladonia pyxidata L.*, *Baeomyces roseus* Brid. und *Urceolaria scruposa* Hedwig. Dann fanden wir noch *Carex distans* L., *Juncus diffusus* Hoppe, *Tussilago farfara* L., *Bupleurum falcatum* L., *Prunella vulgaris L.*, *Filago germanica* L. und *Trifolium arvense* L.

Vom Rosalienberge führte uns der Weg nach Frohsdorf und Wr. Neustadt. Hiemit war der dritte Tag zu Ende.

Den 26. Morgens fuhren wir über Weikersdorf, St. Aegydi und Saubersdorf nach Urschendorf, um Baron Wards schöne Besitzung zu besichtigen. Auf dieser Tour lernten wir eine Strecke des zwölf

Quadratmeilen (2 Meilen breit, 6 M. lang) grossen Steinfeldes kennen. Das Diluvialgerölle dieser Ebene ist mit einer dünnen Schichte von Humus bedeckt, und daher sehr unfruchtbar, zum Theile auch gar nicht culturfähig. Wenngleich es von mehreren Flüsschen und einigen kleinen im tiefen Gerölle jedoch bald versiegenden Bächen bewässert wird, so kommt doch selbst auf den fruchtbarsten Stellen der Roggen, Mais, das Haidekorn und die Kartoffel nur kümmerlich fort. Ausserdem findet man künstliche, aber nur nothdürftig gedeihende Anpflanzungen von *Pinus nigricans* Host., eine arme Steppenflora verräth den steinigen Untergrund. Auf dem Rückwege nach Neustadt berührten wir den Fohlenhof und den grossartigen Park der k. k. Militär-Academie. Herrliche Alleen von *Tilia parvifolia* Ehrh. und *T. grandifolia* Ehrh., *Aesculus Hyppocastanum* L., *Populus pyramidalis* Roz. etc. durchschneiden die Fläche, wo Spiel- und Exercierplätze, Blumen- und Baumanlagen und ein botanischer Garten abwechseln.

Am 27. kamen wir durchnässt und mit leeren Büchsen in Winden am Neusiedlersee an. Von hier aus bestiegen wir den aus Urfels gebildeten Haglersberg, der isolirt dastehend auf seinem nordwestlichen Abhange kahl und dürr, auf seinem südöstlichen Theile hingegen buschig ist, und alle anderen Theile des Leithagebirges an Pflanzenreichthum übertrifft. Uns überraschten hier *Teucrium Scordium* L., *Prunus Mahaleb* L., *Verbascum nigrum* L., *Inula Oculus Christi* L., *Astragalus asper* L., *Pimpinella Saxifraga* L., *Tunica Saxifraga* Scop., *Verbascum phoeniceum* L. und *V. Thapsus* L., *Cynanchum Vincetoxicum* R. Br., *Trifolium alpestre* L. und *Crataegus Oxyacantha* L. An den Wegrändern zwischen den Weinpflanzungen, wo der herrliche Rieslinger reift, pflückten wir *Chrysanthemum corymbosum* L. Im Weingarten selbst war *Setaria viridis* Beauv., *Silene Otites* Smith, *Mercurialis annua* L., *Panicum Crus galli* L. und *Solanum nigrum* L. Die mit prangendem Grün bewachsenen Abhänge waren mit *Polygala comosa* Schkuhr, *Lotus corniculatus* L., *Lathyrus latifolius* L., *Origanum vulgare* L., *Melampyrum nemorosum* L., *Linum flavum* L. und *Inula ensifolia* L. geschmückt. An den mehr trockenen steinigen Abhängen fielen uns in die Hände *Orobanche cruenta* Bert., *Allium rotundum* L., *Anthemis tinctoria* L., *Teucrium montanum* L., *Dorycnium suffruticosum* Vill., *Bromus asper* Murr. und *Clinopodium vulgare* L. Wir stiegen hinab, um nach Goyss zu gelangen, und nahmen noch *Chenopodium hybridum* L, *Blitum glaucum* Koch, *Rumex obtusifolius* L., nebst der Varietät α *sylvestris* Wallr., *Stachys annua* L., *Sedum Telephium* L., *Nasturtium austriacum* Crantz, *Anagallis coerulea* Schreb., *A. arvensis* L., *Leontodon autumnalis* L., *Artemisia austriaca* Jacq. und *Physalis Alkekengi* L. mit. Bemerkt wurde ferner noch *Trifolium repens* L., *Medicago lupulina* L., *Malva rotundifolia* L., *Fumaria officinalis* L., *Falcaria Rivini* Host. und *Melica ciliata* L. Von Goyss aus traten wir die Tour über das Leithagebirge an.

Das Leithagebirge, das Verbindungsglied der Alpen und Karpathen, ist fünf Meilen lang, niedrig, von gerundeten Formen, wasser-

arm und auf seinem Kamme bewaldet; und zwar bestehen diese Waldungen vorzüglich aus Weissbuchen, Linden, Eschen, Eichen und anderen Bäumen trockener Vorhölzer. Die Höhe des Leithagebirges schwankt bis zu 1521', welches die Höhe des Sonnenberges, des höchsten Punctes des Leithagebirges, ist. Was die geognostischen Verhältnisse anbelangt, so besteht das Leithagebirge vorzüglich aus Glimmerschiefer und Gneis, dem Thonschiefer und ein grauwakenartiges Gestein, und bei Bruck Uebergangskalk untergeordnetsind; auch ist es überall, vorzüglich aber an seinem nordöstlichen Ende von mächtigen Massen von Leithakalk umlagert, der für Bau- und Werksteine ein vortreffliches Material liefert, der Vegetation dagegen mit Ausnahme des Weinstockes wenig zusagt.

Unsere Ausbeute war eine geringe. An den Abhängen eines Steinbruches, den wir berührten, fanden wir *Salvia verticillata* L., *Linaria minor* L., *Calamintha Acinos* Clairv., *Solanum Dulcamare* L., *Sisymbrium Sophia* L., *S. officinale* Scop., *Delphinium Consolida* L., *Cynanchum Vincetoxicum* R. Br., *Allium rotundum* L,, *Pastinaca sativa* L., *Poterium Sanguisorba* L., *Trifolium rubens* L., *Teucrium montanum* L. und *Asperula cynanchica* L In einem Walde fanden wir *Trifolium rubens* L., *Cerinthe minor* L., *Thesium Linqphyllum* L, *Veronica spicata* L., *Spiraea filipendula* L. und *Centaurea montana* L. In diesem Walde standen neben *Carpinus betulus* L., als vorherrschendes Holz, eingesprengt *Ulmus campestris* L, *Quercus pedunculata* Ehrh. und *Acer campestre* L. mit bis auf den Grund gespaltenen Blättern. Die gewöhnlichen Bewohner eines solchen Waldes fehlten auch hier nicht: *Chaerophyllum bulbosum* L., *Stachys sylvatica* L., *Asarum europaeum* L., *Hedera Helix* L., *Sanicula europaea* L., *Pulmonaria officinalis* L., *Campanula Trachelium* L., *Lamium maculatum* L, *Molinia serotina* Mert. et Koch und *Andropogon Ischaemum* L. In Bruck statteten wir noch dem Parke einen Besuch ab, und fanden hier *Astragalus austriacus* Jacq. und *A. sulcatus* L. in brüderlicher Eintracht.

Auf des Dampfes Schwingen fuhren wir nach Wieselburg und zogen feierlich, begrüsst von den Zurückgebliebenen, in Altenburgs Mauern ein.

Ung.-Altenburg Ende December 1856.

Botanische Notizen aus Griechenland.

Von Dr. X. Landerer.

— Vor vielen Jahren hatte ich von einem Kaufmanne aus Rhodus in Erfahrung gebracht, dass auf dieser Insel der bekannte Storax-Balsam durch Auspressen der mit Harz imprägnirten Rinde von *Styrax officinalis* in erwärmten Pressen erhalten, und sodann die Rückstände unter dem Namen *Cortex Tymsamatis* als Räucherwerk in den Handel gebracht werden sollte. Da diese Gewinnungsweise mir nicht sehr unwahrscheinlich war, und als wahrscheinlich

angenommen wurde, so wurde dieser Sache weiter nachgespürt, ob diese Gewinnungsweise des Storax auf diesen Inseln eingeführt wurde oder nicht. Es ergab sich das Gegentheil, und vor Allem ist mit Gewissheit anzugeben, dass nicht von *Styrax officinalis*, sondern von *Liquidambar styraciflua* oder *L. imberbe* dieser Balsam gewonnen werde, und nicht wie ich irriger Weise von diesem Rhoduser Kaufmann erfuhr, durch Auspressen der abgeschälten Rinde, sondern durch einen Auskochungsprocess der frischen Rinden, indem sich das Harz auf die Oberfläche des Wassers absondert und nun abgeschöpft werden kann.

— Jeder Christ erinnert sich aus der Geschichte des Einzuges unseres Heilandes in Jerusalem, wo als Zeichen der Freude, den König der Israeliten in seiner Mitte zu sehen, das Volk Zweige in den Händen trug, um diesen Einzug in die heilige Stadt zu feiern. Welcher Art nun waren diese Zweige? Man sollte glauben, es wären Zweige des Palmbaumes, d. i. eine *Phoenix* und wahrscheinlich *Ph. dactylifera* gewesen. Ich stelle nun die botanische Frage, ob die Kinder Israels wirklich Palmzweige trugen oder Zweige eines anderen Baumes. Der Name Palmsonntag ist nach dem Namen der Pflanze Palme abzuleiten und unter dem Namen Palme, die ihren Namen von dem griechischen Namen *Παλάμη*, die flache Hand, mit den fingerähnlichen Spaltungen wie die Blätter der meisten Palmen sind — erhalten hat, darf man glauben, dass es Palmzweige gewesen seien, jedoch die Araber nennen die *Phoenix Gourmadia* und nicht *Phoenikia*, wahrscheinlich nach dem Lande Phönicien oder Syrien, woher die Griechen die Dattelpalme zuerst kennen lernten. Ob der Name *Phoenix* nach dem fabelhaften Vogel Phönix, der aus seiner Asche wieder lebendig hervorging, Berücksichtigung verdient, ist nicht mit Gewissheit zu sagen In Deutschland wurden zur Feier dieses Festes unter den Leuten die Zweige einer Weide, die *Salix alba*, *S. caprea*, ausgetheilt und nach dem Namen dieses Tages Palmsonntag nennt man diese Weide Palme; warum jedoch dieser Weide dieser Name gegeben, möchte nicht leicht aufzufinden sein, denn der Name *Salix*, Weide, hat nichts mit der Palme zu thun, indem die Etymologen das Wort *Salix* entweder von *σαλέυειν*, schweben, in Bezug auf die Biegsamkeit der Zweige, oder von *'Ελιξ*, Wendung, wegen ihrer Anwendung zu Flechtwerken, oder von dem celtischen *sal*, nahe und *lis*, Wasser, weil diese Bäume nasse Standorte lieben, oder auch von *salme*, springen, emporsteigen, in Bezug auf das schnelle Wachsthum — ganz verschieden von dem der Palme — was handförmig bedeutet, ableiten. Worin hat es seinen Grund, dass man diese Zweige und nicht die eines anderen Baumes unter die christliche Gemeinde vertheilt? In Griechenland und in Kleinasien werden die Zweige des Oelbaumes, des Friedensbaumes, den Christen gegeben. Kränze oder Zweige dieses Baumes hatten in den ältesten hellenischen Zeiten eine hohe Bedeutung. — Der Oelbaum war das Symbol des Friedens, derselbe war der Minerva, die Göttin des Wissens und der Künste etc., heilig, in der Nähe der Tempel der Alten fanden sich Olivenhaine, — aus Zweigen dieses Friedensbaumes machte man Kränze für die

olympischen Sieger, aus Olivenholz schnitten die Alten ihre Götterbilder, und an Festtagen brachte man Oelzweige zu Markt, um damit sich und seine Wohnung schmücken zu können, und als Zeichen der glücklichen Heimkehr zierte der Schiffer sein Schiff mit Oelzweigen. Dass das auf das Wasser gegossene Oel das wellende Meer etwas beruhigt, war schon den Alten bekannt, und im Allgemeinen war der Oelbaum den Alten das Sinnbild der Ruhe, das Zeichen des Friedens. Der Palmsonntag wird im Oriente Κυριακὴ τῶν Βαΐων genannt, und dieser Name deutet auf die Palmzweige hin, denn Βαΐς heisst das zarte Blatt, das Keimblatt der Palme, und in Palestina und anderen Theilen des Orientes flechtet man aus diesen frischen, zarten Blättern der Palme die mannigfaltigsten Gegenstände zur Feier dieses Tages, und aus diesen Blättern nebst Oelzweigen wurden Kränze und Verzierungen um die Kerzen etc. gemacht. Da es nun in dem Evangelium heisst, dass die Kinder Israels den Herrn und Heiland in die heilige Stadt begleiteten, μετα Βαΐων και κλώνων, d. h. mit Palmzweigen und Zweigen, so dürfte es mit Bestimmtheit anzunehmen sein, dass es Palm- und Oelzweige gewesen sind, die die den Christus begleitenden Israeliten in den Händen trugen. In einigen Theilen Italiens werden auch Lorbeerzweige unter die Leute am Palmsonntage ausgetheilt, jedoch wahrscheinlich aus Mangel von Palmzweigen. Der Lorbeerbaum hatte auch eine hohe Bedeutung im Alterthume, selber war dem Apollo geheiligt, der selbst damit geschmückt erschien und deshalb Lauripotens genannt wurde, und alle, die das hohe Orakel in Delphi befragen wollten, waren mit Lorbeeren versehen, auch den Dichtern gebührte der Lorbeer, und nach errungenem Siege oder beim Triumphe glänzte der Lorbeerzweig und der Lorbeerkranz, dem triumphirenden Feldherrn und seinen Wagen sah man mit Lorbeeren bekränzt, und die Briefe, die angenehme Nachrichten verkündigten, waren mit kleinen Lorbeerzweigen geschmückt, litterae laureatae.

— *Atractylis gummifera* kommt häufig in Griechenland vor und besonders auf den Inseln des griechischen Archipels. Von dieser Pflanze sammeln die Frauen und Kinder den aus den Blüthenkelchen ausfliessenden Saft, der dem Ansehen nach einige Aehnlichkeit mit dem Mastix besitzt und dem zu Folge Pseudo-Mastix genannt wird, denn diese ausfliessende Substanz ist ein bassorinhaltiges Product, das sich durch Kauen an die Zähne anhängt, während der Mastix nicht diese Eigenschaft besitzt. Die Wurzel soll nahrhaft und geniessbar sein. Diesem widerspricht jedoch die Erfahrung, die man in letzterer Zeit an verschiedenen Orten in Griechenland zu machen Gelegenheit hatte. Im vorigen Jahre starben auf der Insel Mykone drei Kinder in Folge des Genusses von Wurzeln, die die Kinder, die nicht in die Schule gehen wollten und vom Hunger genöthigt wurden sich Nahrung zu suchen, assen. Damals blieb es ungewiss, ob die Kinder die Wurzel dieser in Rede stehenden Pflanze genossen hatten oder die Wurzel von *Mandragora vernalis*, einer Pflanze, die auf diesem Berge, wo sie sich den Tod holten, sehr häufig vorkommt. Vor einigen Wochen ging jedoch die Nachricht ein, dass auch auf der jonischen Insel

Leukada im vorigen Jahre sechs Kinder und vor Kurzem zwei Mädchen zu Grunde gingen, die nach der Aussage der Kinder selbst und nach anderen genauen Untersuchungen die Wurzel einer Pflanze gegessen hatten, die das Volk *Chameleos* nennt, und da diese Pflanze auch bei den Alten *Chamaeleon-Καμαιλεών*, von der spielenden Farbe der Blätter so benannt — hiess, so ist kein Zweifel, dass diese Wurzel, an der nun seit einigen Jahren mehrere Kinder starben, giftige Eigenschaften besitzt, und es bleibt nun der Chemie vorbehalten, auszumitteln, worin dieser giftige Bestandtheil besteht, ob er von alcalischer Substanz oder in irgend einem anderen Stoffe, der sich vielleicht erst in Folge der Zersetzung im Magen und während der Verdauung bildet, zu suchen ist. In Folge dieser unglücklichen Ereignisse wurden durch die Ortsbehörden alle Leute auf die giftige Eigenschaft dieser Wurzel, *Chameleos* genannt, aufmerksam gemacht und die Eltern angewiesen, ihren Kindern den Genuss dieser Wurzel als giftig strengstens zu untersagen.

— Gleichwie die alten Griechen Freunde der Blumen gewesen und man zur Verherrlichung der Feste Blumenkränze und Blumensträusse auf die Tafel stellte, ja die Becher bei Gastmälern und Libationen mit Blumen bekränzte; dieselbe Liebe zu den Blumen zeigen auch die Abkommen der alten Hellenen, denn auf allen Tischen darf der Blumenstraus nicht ermangeln, — als Zeichen des freundlichen Willkommens wird dem Gaste beim Eintritte in das Haus ein Blumensträusschen aus *Ocymum Basilicum* nebst einer Nelke zum Geschenke dargebracht, und auch beim Abschiede gibt man demselben als Zeichen des Lebewohls eine Pomeranze, einen Apfel oder auch einen Granatenapfel nebst einem Blumensträusschen, denn besonders der Granatenapfel war das Symbol des Glückes, des Reichthums, ja des Königthums, denn seine zierliche Krone deckt sicher und schliesst die feste Schale, in welcher frisch und kräftig eine grosse Anzahl trefflicher Körner in ihren Fächern sich befinden. Schon am Vorabende des Maies gehen die meisten Personen in die nahen Gärten, um sich Blumen zu sammeln und aus diesen werden theilweise Kränze geflochten, die man über die Thüren aufhängt, und sich dann für den anderen Tag zum freundlichen Spaziergang vorbereitet. Kaum ist die Sonne aufgegangen, so ziehen Tausende von Menschen mit Frauen und Kindern aus den Häusern, und begeben sich in die in der Nähe der Städte sich befindenden Gärten, um den 1. Mai als einen Festtag in Fröhlichkeit zuzubringen, und Abends kehren selbe mit Blumenkränzen und Blumenbouqueten in den Händen in die Wohnungen zurück. Diese Feier des ersten Maitages auf diese Art und Weise ist für sie ganz charakteristisch, und des anderen Tages frägt jeder den andern, wo und wie er diesen Tag zugebracht hat.

Correspondenz.

Wien, Ende Mai 1858.

Ich hatte Gelegenheit, die heurige Blumen- und Pflanzen-Austellung in Prag (17.—19. April) und kurz darauf jene in Wien

Notizen, äusserst werthvoll als Grundlage einer Pflanzengeographie Böhmens. Opiz war auch Mitglied der königl. böhm. Gelehrten-Gesellschaft der Wissenschaften, der Gesellschaft des böhm. National-museums, des Lotosvereins, dessen botanischer Custos er war. Seine Sammlungen gehen in den Besitz des Museums von Prag über, dem er sie noch zu seiner Lebenszeit theilweise übergab.

— Professor Dr. Franz Unger ist von seiner Reise, die er Ende Jänner nach dem Orient unternommen hat, wohlbehalten Anfangs Juni zurückgekehrt.

Vereine. Gesellschaften, Anstalten.

— In Angelegenheiten der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher wird mitgetheilt, dass Se. Excellenz der k. k. österr. Gesandte am königlich baierischen Hofe, Herr Graf Hartig, den Adjuncten der Academie, Herrn Hofrath von Martius, mit dem nachfolgenden Schreiben, ddo. 26. April d. J., erfreut hat:

München, 26. April 1858.

Hochwohlgeborner Herr!

Aus Anlass der nach Ableben des bisherigen Präsidenten der Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher, Nees von Esenbeck, nothwendig gewordenen und demnächst stattfindenden Präsidentenwahl habe ich den Auftrag erhalten, Ew. Hochwohlgeboren als einen der ältesten Mitglieder und Adjuncten dieser gelehrten Gesellschaft in Kenntniss zu setzen, dass die kaiserlich österreichische Regierung, falls die Wahl auf einen Oesterreicher fallen würde und demnach der Sitz der Academie statutengemäss zeitweilig nach Oesterreich zu verlegen wäre, derselben die wohlwollendste Aufnahme zusichern würde. Sollte aber zu besorgen sein, dass eine solche Wahl Grund zu inneren Zerwürfnissen werden könnte, so würde das Niemand mehr als die österreichische Regierung bedauern, indem ihr Wunsch wesentlich darauf gerichtet ist, dass die Academie nach wie vor gedeihen und dass sie, ihren hundertjährigen allgemeinen deutschen Character wahrend, zur Einigung deutscher Kräfte auch auf dem Gebiete der Wissenschaft diene.

Die kaiserliche Regierung ist noch immer bereit, falls die von der königlich preussischen Regierung der Academie bisher gewährte Unterstützung aus was immer für Gründen unterbliebe, dieselbe zu übernehmen.

Sollte die Academie früher oder später zu dem Beschlusse gelangen, zur Wahrung ihres allgemein deutschen Characters ihren bleibenden Sitz an einen, keiner der beiden deutschen Grossmächte angehörigen Ort zu verlegen und hiezu eine Erhöhung ihrer Geldmittel bedürfen, so wird die österreichische Regierung bereit sein dahin zu wirken, dass wo möglich der deutsche Bund ihr die nöthige Unterstützung gewähre, und auch,

in so lange das nicht zu erzielen wäre, ihrerseits eine angemessene Unterstützung zu bewilligen.

Indem ich mich beehre, Ew. Hochwohlgeboren von diesen wohlwollenden Gesinnungen meiner hohen Regierung für die aus den Zeiten der deutschen Kaiser stammende, für die Wissenschaft so förderliche Leopoldinisch-Carolinische Academie der Naturforscher Mittheilung zu machen, ergreife ich mit Vergnügen diesen Anlass zum Ausdruck meiner ausgezeichneten Hochachtung.

Der k. k. Gesandte
(gez.) Graf Hartig.

Wir fügen noch hinzu, dass Se. Excellenz der Herr Minister Graf Thun die in Wien lebenden drei Adjuncten der genannten Academie bereits vor längerer Zeit mit einer Zuschrift gleichen Inhalts beehrt hat. — Inzwischen wird aus Jena, 24. Mai gemeldet: Nachdem die statuarisch bestimmten zwei Monate seit dem Tode des Präsidenten der kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Academie der Naturforscher, Nees v. Esenbeck, und seit Absendung des von dem zeitigen Director ephemeridum geh. Hofrath Professor Dr. Kieser an jeden der übrigen 16 Adjuncten einzeln erlassenen Wahlausschreibens vom 20. März d. J. verflossen, auch 17 Wahlzettel eingegangen waren, fand heute die Eröffnung der Wahlzettel statt. Von den eingesandten 17 Stimmen fielen 13 auf Professor Dr. Kieser und wurde derselbe daher als erwählter neuer Präsident proclamirt. Auf den Hofrath Prof. Dr. von Martius in München, Adjunct der Academie, war eine Stimme, auf den Prof. Dr. Braun in Berlin, Adjunct der Academie, gleichfalls eine Stimme und auf den geh. Medicinalrath Prof. Dr. Geppert zu Breslau, Mitglied der Academie, waren 2 Stimmen gefallen. Nees v. Esenbeck war am 18. August 1818 bei 8 Wahlstimmen mit einer relativen Majorität von 3 Stimmen gewählt worden. Dr. Dietrich Georg Kieser, Professor der Medicin und Chirurgie an der Universität zu Jena, wurde zum Adjuncten der Academie im Jahre 1818 und zum Director ephemeridum im Jahre 1848 ernannt. Die den bisherigen Gepflogenheiten der Academie analoge Wahl ist für uns um so erfreulicher, als ein dem Gegenstande fern stehendes Wiener Journal, das sich vorlaut mit den Angelegenheiten der Academie viel zu schaffen machte, unter Anderm bemerkte: „Hinsichtlich der Wahl des Präsidenten selbst ist noch nichts entschieden, obgleich man bereits hin und wieder einzelne Persönlichkeiten, unter andern auch den greisen 79jährigen Kieser, genannt hat, welche diese Stellung einzunehmen geneigt sein dürften. Es scheint ziemlich ausgemacht zu sein, dass die Adjuncten nur Candidaten aus ihrem eigenen Kreise aufstellen werden, obgleich sich diesmal (?) gegen die Zweckmässigkeit (?) dieses Verfahrens sehr erhebliche Bedenken (??) aufstellen lassen. Gegenwärtig ist der Antrag aufgetaucht, in Anbetracht der anomalen und precären Zustände der Academie eine allgemeine Versammlung der Mitglieder nach Leipzig, Breslau oder Berlin zu berufen, und auf derselben ausser der Präsidentenwahl auch die Kassen-Angelegenheiten der Academie zu regeln. Es ist in letzterer Beziehung die Einführung von Monats-

beiträgen der Mitglieder beantragt." — Letzteres vermuthlich, damit die Academie zu einem einfachen Privatvereine herabsinken möchte, und damit die ehrenvolle Stellung eines Mitgliedes derselben nicht sowohl von seiner wissenschaftlichen Bedeutung als von dessen Möglichkeit abhängig gemacht werde, ob er jährlich einige Thaler entbehren könne oder nicht.

— Wie bereits aus der Wiener Zeitung vom 28. Mai bekannt, haben Seine apostolische Majestät mit Allerhöchster Entschliessung vom 21. Mai zu genehmigen geruht, dass der zool. botan. Verein den Titel: „k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft" führen dürfe. In der Sitzung dieser Gesellschaft vom 2. Juni, unter dem Vorsitze des Vice-Präsidenten A. Neilreich, erstattete der Secretär Dr. A Pokorny einen zweiten Bericht der Commission zur Erforschung der Torfmoore Oesterreichs, in welchem hauptsächlich auf die von der Commission in verschiedenen Richtungen entwickelte Thätigkeit und auf die ihr von aussen gewordene mehrseitige Anerkennung und Unterstützung hingewiesen wird. In letzterer Beziehung ist eine der Commission durch den Sectionschef Freih. v. Czörnig mitgetheilte sehr werthvolle, von dem k. k. österr. Gesandten zu Haag, Baron Doblhoff, selbst verfasste Denkschrift: Ueber den Torf in Holland, hervorzuheben, die, sowie die reichhaltigen Daten über österreichische Torfmoore, welche die Commission aus den Berichten der Handels- und Gewerbekammern von Laibach, Salzburg und Budweis schöpfte, einer näheren Besprechung unterzogen wird. — Es folgte dann eine Schilderung des kürzlich durch den Berichterstatter und Prof. C. v. Ettingshausen besuchten und einer näheren Untersuchung unterzogenen höchst interessanten Laibacher Morastes. Derselbe erfüllt die südlich von Laibach gelegenen Diluvialebenen, über welche nur einzelne Hügel als Inseln hervorragen, in einer Ausdehnung von 4 Quadratmeilen. Durch die Wirkung der in den letzten Decennien des vorigen Jahrhunderts auf Anregung zweier verdienter Männer, des Edlen v. Zorn und P. Gruber, und später im Jahre 1826 der auf Anordnung der von der Staatsverwaltung ernannten Commission begonnenen Arbeiten zur Entsumpfung des Morastes sind jedoch gegenwärtig nunmehr etwa 2000 Joch eigentlicher oder wilder Morast übrig geblieben, während alles Uebrige in Saatfelder oder üppige Wiesen umgewandelt erscheint. Der ursprünglich wilde Morast hat sich nur mehr an drei Orten erhalten: am linken Ufer der Laibach bei Pleschinze und bei Beuke; dann am rechten Ufer der Laibach um den Hügel Germes bei Babna Goriza herum. Diese Urmoorstellen verrathen sich schon von ferne durch die Wölbung des Bodens, durch die düstere, fahlgelbe oder röthliche Färbung und den kümmerlichen Holzwuchs, welcher durch *Betula alba* und *Pinus silvestris* hier vertreten ist. Die Hauptmasse der Vegetation besteht aus Torfmoosen, aus welchen Büsche von *Eriophorum vaginatum*, *Calluna vulgaris* und *Andromeda polifolia* hervorragen. Stellenweise *Carex limosa* und *Rhinchospora alba*, *Vaccinium Oxycoccos* vorherrschend, *Scheuchzeria palustris*, *Lycopodium inundatum*, *Drosera rotundifola*, *Menganthes trifoliata*,

Comarum palustre sind gewöhnliche aber minder massenhafte Glieder der artenarmen Hochmoorflora. Eine eigene Erscheinung der wildesten Moorstellen sind die sogenannten Seefenster, d. i. offene oder mit einer dünnen Vegetationsdecke überzogene Wassertümpel, wie sie nicht selten auch auf anderen Hochmooren angetroffen werden. Das Innere derselben erfüllten gewöhnlich massenhaft Algen; von höheren Pflanzen waren es *Nymphaea alba* und *Nuphar luteum*, deren abgestorbene Rhizome breiartig zersetzt an der Oberfläche schwammen. Ferner *Drosera intermedia*, *Sparganium natans* mit *Carex limosa* und *Scheuchzeria palustris;* auch Utricularien und *Typha latifolia.* Bei fortschreitender Vegetation gegen das Centrum oder durch Entwässerung schliessen sich gewöhnlich diese Seefenster, wie dies bei Saorza oder Babna goriza der Fall ist. An den von Sphagnen umgürteten Rande derselben gedeihen noch die gewöhnlichen Moorpflanzen; im Innern fehlen aber die Sphagnen gänzlich und Cyperaceen mit einer grösseren Zahl grüner Laubmoose bilden einen zitternden schwimmenden Boden, der mehr den Charakter der Wiesenmoore bietet. Eine merkwürdige ursprüngliche Vegetationsform ist hier noch ein Erlengebüsch am südwestlichen Fusse des Hügels Germes bei Babna goriza Ohne ein eigentlicher Erlenbruch zu sein, zeigt sich hier doch eine eigenthümliche äusserst üppige Vegetation aus zahlreichen Straucharten und grösseren Kräutern gebildet. Die Erle scheint hier *Alnus pubescens* Tausch zu sein; mit ihr bilden *Rhamnus Frangula, Prunus Padus*, *Betula alba*, *Ribes nigrum* und *Sorbus Aucuparia* das Gebüsch Die untergeordnete Flora besteht aus *Aspidium Thelypteris*, *spinulosum* und *Filix femina*, *Veratrum album, Leucojum aestivum*, *Viola uliginosa, Caltha palustris* und die seltene *Stellaria bulbosa.* Südlich von Germes liegt ein Stück Urmoor mit einem Föhrenwald. Die zahlreichen Abzugsgräben des Laibacher Morastes überziehen sich an den Wänden rasch mit einer Moosdecke, die aber nur aus wenigen Arten besteht; im Graben selbst beobachtet man nur echte Wasserpflanzen; schwimmende Sphagnen, so wie echte Torfpflanzen fehlen in ihnen gänzlich. — Die aus der Morastfläche hervorragenden Inselberge bieten dem Pflanzengeographen vielfache Gelegenheit, den Wechsel der Vegetation bei verschiedenartigen Bodenverhältnissen auf das schärfste ausgeprägt zu finden. Nicht nur dass kein Uebergreifen der Morastflora in die Hügelflora und umgekehrt stattfindet, so zeigen zwei benachbarte Hügel einen ganz verschiedenen Vegetationscharakter, wenn, wie es z. B. bei Pleschinze und Ausser-Goriza oder bei Babna-Goriza der Fall ist, der eine aus kieselhältigen Werfner Schiefern, der andere aus Dolomitkalken besteht. — Die übrige Vegetation des Laibacher Morastes ist eine durch menschlichen Einfluss ganz veränderte, und der ursprüngliche Charakter so sehr verwischt, dass kaum eine Spur der eigentlichen Hochmoorpflanzen anzutreffen ist. Besonders lehrreich in dieser Beziehung ist die längs der Eisenbahn zwischen Innergoriza und Trauerberg gelegene Morastfläche. Die Dammanschüttung auf dieser Linie hat durch die kolossale Masse des 30 bis 45′ unter dem Moorboden einsinkenden Steinmateriales grossartige Veränderungen in

dem sonst flachen angrenzenden Morastboden hervorgebracht. Durch den ungeheuren Druck, der auf den □' nahezu 42—60 Ctnr. beträgt, wurde zu beiden Seiten des Dammes in einer Entfernung von 50—60 Schritten das Erdreich auf 6—8' gehoben und zerklüftet, und hat seit den vier Jahren ihres Bestehens eine total veränderte Vegetation erhalten, welche von den benachbarten Moorwiesen scharf absticht. Mit Ausnahme von ein oder zwei Carex-Arten ist die ganze Moorvegetation verschwunden und hat einer solchen Platz gemacht, deren Charakter mit jener von Strassenwänden und kiesigen trockenen Flussufern zu vergleichen ist. Nachdem der Vortragende noch der Flora des alten Laibach-Flussbettes, und der Art und Weise der Verwandlung der Morastflächen in Aecker und Wiesen (Brandkultur) erwähnt, bespricht er die eigentlichen Torflager, ihre Mächtigkeit und Unterlage, die verschiedenartige Beschaffenheit und Verwendung des Torfes, und berührt die Frage über rationelle Verwendung der Laibacher Morastfläche, bezüglich welcher zweierlei Ansichten herrschen, indem nach der einen derselbe so rasch und tief als möglich zu entwässern, der Torf abzubrennen, und die Cultur möglichst zu beschleunigen ist, während es andererseits auch wünschenswerth ist, einen anscheinend unerschöpflichen Vorrath von Brennmaterial nicht nutzlos zu verschwenden oder der blossen Cultur zu opfern. Es wurden ferner vom Sprecher noch zwei andere kleinere Torfmoore der Krainer Alpen erwähnt, so wie Torfstücke von einem durch Custos Deschmann 4 Klaftern unter dem Diluvialgerölle der Save entdeckten Torflagers mit eingesprengten sehr gut erhaltenen Lotussamen vorgezeigt. Den Schluss machte die Vorlage einer Abhandlung über die Vegetation der Moore und in der Absicht, eine möglichst präcise Feststellung des Begriffes der Moore und ihrer Abänderungen nach der denselben eigenthümlichen Vegetation zu erreichen, wobei die durch Sendtner genau bekannt gewordenen Moore Südbaiern's als Anhaltspunct und zum Massstab der Vergleichung für die österreichischen Moore genommen werden. — Prof. Const. v. Ettingshausen theilte die Untersuchungen über die im Laibacher Morast vorkommenden Holzarten mit. Es finden sich besonders in den unteren Schichten zahlreiche von besonderer Mächtigkeit, die der *Quercus pedunculata*, *Betula alba*, *Abies excelsa* und dann *Pinus Pumilio* angehören, und welche sich theils mehr oder weniger im ersten Stadium der Braunkohle befinden, theils noch vollkommen erhalten oder auch vermodert sind. Das Studium der Einschlüsse zeigt, dass die Flora des Torfgrundes in früherer Periode einen mehr alpinen oder arctischen Charakter hatte, was sowohl durch die Einschlüsse des Holzes von *Pinus Pumilio*, so wie durch die vorfindlichen Moluscen bestätigt wird, welche solchen Arten angehören, die nur auf Hochalpen am Rande der Gletscher vorkommen. J. Juratzka machte eine Mittheilung über die von Dr. Fr. Schultz in der „Flora" Nr. 11 beschriebene und in dessen trefflichem Herbarium normale unter Nr. 62 (als *Astrantia major β. alpestris*) enthaltene *A. bavarica*. Dieselbe kommt auch in den österr. Alpen vor (Tirol, Kärnten, Krain) und wurde von den österr. Botanikern

meistens mit *A. carniolica* und *gracilis* verwechselt. — Eine weitere Mittheilung betraf das im Reichenbach'schen Herbar unter Nr. 2286 als Bruchstück enthaltene, durch die schwächere Behaarung und drüsig klebrigen Ueberzug von *Heliosperma eriophorum* abweichende *H. glutinosum* (Zois) Rchb. Aus hierher gehörigen dem Sprecher vom Custos K. Deschmann mitgetheilten und von diesem in den Jahren 1854—1856 an mehreren Orten in Krain gesammelten Exemplaren ergab sich, dass die Behaarung und besonders die drüsig klebrige Beschaffenheit veränderlich sei, und dass dieselben, so wie die Pflanze des Reichenbach'schen Herbar's zu *H. eriphorum* gehören, welches sich im Uebrigen von *H. quadrifidum* sogleich durch den sehr kurz gewimperten Rand des Samens unterscheidet. Nach der Mittheilung K. Deschmann's ist der Ursprung des Namens der von Freyer an Reichenbach gesendeten Pflanze in dem Herbare des sel. Baron v. Zois im Laibacher Museum zu suchen, in welchem sie von B. v. Zois eigener Hand als *Silene glutinosa* und als verschieden von *S. quadrifida* bezeichnet erliegt. — Den Schluss bildete eine Mittheilung über das seit drei Jahren vom Vortragenden beobachtete sporadische Auftreten von der *Corydalis solida* sich sanft nähernden und dieselben erreichenden Formen unter der *Corydalis pumila* Rchb., unter Vorlage einer Zusammenstellung von solchen Formen. Da keineswegs Gründe vorliegen, welche eine Bastardbildung vermuthen liessen, so dürften beide, und selbstverständlich auch die unter *C. pumila* oft vereinzelt auftretende und schon längst bezweifelte *C. fabacea* (d. i. alle mit dem häutigen Sporne versehenen *Corydalis*-Arten) nichts für sich selbstständiges sein, sondern einer und derselben Art angehören. — Sectionsrath Ritter v. Heufler übergibt unter Besprechung des Inhaltes desselben ein Manuscript des Bar. Fr. v. Hausmann über die seit dem Drucke der Flora Tirol's neu aufgefundenen Arten, deren 86 nebst einigen Bastarden aufgeführt werden, und von welchen viele mit kritischen Bemerkungen versehen sind. Den *Ranunculus crenatus Bertoloni's* (fl. it. V. p. 514) nennt Br. v. Hausmann *Ranunculus Bertolonii*. Er unterscheidet sich von dem *R. crenatus* W. K. durch die tiefausgerandeten (nicht an der Spitze gekerbten) Blumenblätter, und die breiten sehr stumpfen selbst abgestutzten Blattkerben, die bei *R. crenatus* W. K. spitzer und nach vorne gerichtet sind, und nach hinten zu an Grösse abnehmen. Diesen Ranunkel, welchen Bertoloni bis ins kleinste Detail beschrieb, erhielt dieser zuerst von Zantedeschi aus den an Tirol grenzenden Brescianer Alpen, und wurde nachher auch innerhalb Tirols sehr häufig auf dem Tombia und nel Lavino di Tremalz aufgefunden. Dass er nicht *R. magellensis Tenore* (der nach der Diagnose kaum oder nicht ausgerundete Blumenblätter hat), geht ebenfalls aus Bertoloni's Beschreibung hervor, der demselben zwar petala leviter emarginata gibt, aber noch ein Merkmal angibt, woran sich beide unterscheiden lassen, nämlich an den Schnäbeln der Früchtchen. Den *R. magellensis* beschreibt Bertoloni: rostro ensiformi recto, apice nucato. Dass übrigens die bezügliche Pflanze aus Tirol mit der Bertolonischen identisch ist, folglich

auch nicht *R. magellensis* ist, geht zum Ueberflusse aus einer Correspondenz mit dem berühmten Verfasser der Flora italica hervor. Endlich wird *R. Bertolonii* so lange als eigene Art anzusehen sein, als man nicht *R. crenatus* und *magellensis* zu *R. alpestris* zu ziehen sich entschliessen kann. — Der Secretär Dr. A. Pokorny legt am Schlusse ein Manuscript von Frauenfeld über die Insel St. Paul zur Aufnahme in die Schriften der Gesellschaft vor. Aus demselben ist zu entnehmen, dass diese Insel nur drei Gräser, eine Binse und ein Wegerich, welche der Verfasser, im Gegensatze zu den etlichen Unkräutern, die mit den von den Besuchern der Insel gebauten Nahrungs- und Küchenpflanzen sich eingenistet haben, ursprünglich nennen möchte. Diese geflissentlich und unwillkührlich eingeführten Pflanzen sind: *Solanum*, *Brassica*, *Raphanus*, *Scolymus*, *Daucus*, *Apium*, *Rumex*, *Holcus*, *Alsine*, *Avena*, *Triticum*. Eben so arm sind die Cryptogamen vertreten: ein Bärlapp, zwei Farne, ein Paar Laubmoose, zwei Lebermoose, eine Säulenflechte, zwei Schlüsselflechten, darunter die in aller Welt verbreitete *Parmelia parietina*, welche drei letzteren ebenfalls eingeführt sein dürften. J. J.

— In einer Versammlung der k. k. geographischen Gesellschaft am 6. April sprach Dr. A. Kerner über die Verschiedenheiten der torfbildenden Moore in Nieder-Oesterreich. Der österreichische Antheil des böhmisch-mährischen Gebirges, das sogenannte Waldviertel, trägt auf seinem Plateau ausgedehnte Hochmoore, die namentlich in muldenartigen Vertiefungen mächtig entwickelt erscheinen. Von den dort auftretenden geognostischen Substraten sagt ihnen besonders der Granit zu; einen Boden, welcher alkalische Erden enthält, scheinen sie zu fliehen. Von ganz besonderem Interesse ist eine Moorform, welche in ihrer Vegetation theilweise mit dem Hochmoor übereinstimmt und vielleicht mit der Zeit auch in ihn übergeht. Sie erscheint gleichfalls auf dem Plateau des Waldviertels, häufig sogar auf den Abhängen der höchsten Kuppen. Als wesentlicher Bestandtheil dieser Moorform ist das Torfmoos anzusehen, welches, indem es das Wasser wie ein Schwamm zurückhält, selbst an ziemlich steil geneigten Abhängen die Torfbildung der umgebenden Vegetation einzuleiten vermag. Die geringe Mächtigkeit, in welcher der Torf hier entwickelt ist, so wie der Umstand, dass auf den Wiesen, wo diese Moorbildung im Beginne sich zeigt, häufig noch vereinzelte Baumgruppen stehen, in deren Schatten sich Pflanzen vorfinden, die sonst nur im Schatten dichter Wälder angetroffen werden, macht es höchst wahrscheinlich, dass diese Wiesen noch in historischer Zeit mit dichten Wäldern bedeckt waren, worauf auch die Namen der Ortschaften, die im Waldviertel häufig mit „Schlag“ endigen (Ottenschlag, Heinrichsschlag etc.) hinweisen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Moorbildung, welche auf diesen Wiesen durch das angesiedelte Torfmoos eingeleitet wird, immer mehr und mehr um sich greift und so Wiesen in Torfsümpfe umgewandelt werden. Diese Vegetationsform ist eine trostlose Erscheinung, indem sie der Waldcultur ebenso wie der Wiesencultur entzogen wird und auch der Torf erst in ferner Zeit eine Ausbeute

verspricht. Durch das Ausrotten des Torfmooses würde diese beginnende Moorbildung am sichersten hintangehalten werden können und hierzu wäre besonders das Bestreuen mit Kalk das sicherste Mittel, indem das Torfmoos gegen Kalk sehr empfindlich ist und durch kalkhaltiges Wasser schnell zu Grunde geht. Ueberall dort, wo das Wasser, welches die Torfbildung einleitet, kalkhaltig ist, bilden sich daher auch keine Hochmoore, sondern Grünlandsmoore, deren Vegetation vorwaltend aus Gräsern und Riedgräsern besteht. Ob alle Grünlandsmoore infraaquatische Bildungen sind, wie Lesquereux behauptet, kann vorläufig noch nicht mit Bestimmtheit gesagt werden. Die ausgebreiteten Moore in dem benachbarten Ungarn, z B. der Hanság am Neusiedler See, sind unzweifelhaft infraaquatische Bildungen, ob aber auch die Grünlandsmoore des Wiener Beckens infraquaatische Bildungen sind, muss die nähere Untersuchung erst feststellen. Uebrigens sind die Moore des Wiener Beckens, namentlich jene bei Moosbrunn, mit den Südbaier'schen Mooren, welche Sendtner „Wiesenmoore“ nannte, vollkommen identisch, und auch jenes Gebilde, welches sich im Grunde der Südbaier'schen Moore entwickelt findet und dort Alm genannt wird, scheint mit dem Sumpfkalk unserer Moosbrunner Wiesenmoore gleichartig zu sein.

— In der Monatversammlung der k. k. Gartenbaugesellschaft am 17. April zeigte Friedrich Lesemann zwölf ausgezeichnete Varietäten von *Viola tricolor* vor, welche er selbst aus Samen gezogen, und besprach die Erzeugung solcher Varietäten durch fortgesetzte künstliche Befruchtung. Dr. Reissek sprach über die Einwirkung des Frostes auf den Stamm von holzigen und krautartigen Pflanzen und über die Veränderungen, welche sich dabei ergeben. Theodor Kotschy sagte eine Reihe von Vorträgen zu über den Zustand der Gärten im Oriente und gab eine allgemeine Einleitung zu diesem interessanten Gegenstand. Ausser den oben erwähnten Violen waren noch mehrere andere interessante Pflanzen ausgestellt.

— Die 33. Blumenaustellung der k. k. Gartenbaugesellschaft fand vom 24. bis 29. April statt, und war jedenfalls unter allen bisherigen Ausstellungen, welchen die Gesellschaft ihre ausgedehnten Räume öffnete, die am stärksten beschickte und mit den schönsten Pflanzen besorgte. Die Ursache einer regeren Theilnahme mag ebenso wohl in einer gegenwärtigen Steigerung des blumistischen Interesses, als aus in den lockenden zahlreichen Preisen von einer goldenen und 62 silbernen Medaillen, nebst 29 Dukaten gelegen haben. Wie immer, wurden auch diessmal die Preise mit grosser Liberalität vertheilt und nur wenige Aussteller gingen leer aus. Es ist zu wundern, dass unsere Kunst- und Ziergärtner die Gelegenheit einer so wirksamen Reclam, als es eine Blumenaustellung in Wirklichkeit ist, so wenig auszubeuten suchen. Ob aus Bescheidenheit, ob aus Bewusstsein einer nur mittelmässigen Befähigung zu Culturschöpfungen, oder gar aus ursachlichem Indifferentismus; wer mag es wissen? Uebrigens entfaltet in jüngster Zeit der Ausschuss der

Gartenbaugesellschaft eine aussergewöhnliche Thätigkeit, um dieses Institut zu kräftigen und ihm einen umfassenderen Einfluss in dem Bereiche seiner möglichen Wirksamkeit zu sichern. Je weniger exclusiv er dabei vorgehen wird, in desto weitern Kreisen wird er Sympathien für seine Sache gewinnen, desto leichter wird es ihm werden, blumistische Bestrebungen zu fördern. Der brillante Glanz der letzten Blumenausstellung dürfte bereits zu den Resultaten seiner verjüngten Rührigkeit zählen. Bei dieser Ausstellung waren im Ganzen 2743 Pflanzen und 70 Obst- und Gemüse-Sorten ausgestellt. Die grösste Anzahl neu eingeführter Pflanzen waren vom Handelsgärtner L. Abel ausgestellt, die seltensten blühenden Gewächse stammten aus dem Garten unseres geachteten Pflanzenforschers I. G. Beer, die gelungenste Cultur wiesen die Pflanzen aus dem Garten des Grafen Harrach, eine grosse Mannigfaltigkeit blühender Gewächse befand sich in der Sammlung aus dem Garten der Gräfin Schönborn, der k. k. Universitätsgarten lieferte eine grosse Anzahl der interressantesten tropischen Pflanzen, die viel zu der prachtvollen Gestaltung dieser Ausstellung beitrugen. Den überraschendsten Fortschritt in der Cultur bezeugten Violen-Sämlinge aus dem Garten des Herzogs von Braunschweig, ausgezeichnet waren die Rosen von Savonith. Kräftig, schön und gesund waren überhaupt alle ausgestellten Pflanzen, deren angehängte Nummern, wohl nur zufällig, nicht durchgehends mit den correspondirenden Zahlen in dem zu theuer berechneten, gedruckten Pflanzen-Verzeichnisse übereinstimmten, wodurch manche Pflanze unter einer ganz unrichtigen Bestimmung sich präsentirte.

— In einer Sitzung der kais. Academie der Wissenschaften, mathem. naturw. Classe am 14. Mai wurde vorgetragen eine Abhandlung von Professor Hlasiwetz über Buchentheer, Creosot und die Destillationsproducte des Guajacharzes und drei kleinere Mittheilungen vom Doktor Nachbauer. Professor Hlasiwetz hat in Gemeinschaft mit Ludwig Barth eine Untersuchung des Creosots ausgeführt und gefunden, dass sich aus dem Creosote durch Behandlung mit Kalium oder Kalihydrat zwei crystallisirte Verbindungen darstellen lassen. Zersetzt man diese Salze und scheidet das in ihnen enthaltene Oel ab, so erscheint dieses nach der Rectification als wasserhelle, sehr angenehm und dem Perubalsam ähnlich riechende, stark lichtbrechende Flüssigkeit, vom Siedpunkt 219°, die eine sehr characteristische Reaction mit alkoholischer Eisenchloridlösung gibt. Es hat die Fähigkeit, sich mit anderen Basen zu verbinden und eine der Formel $C_{16} H_{10} O_4$ entsprechende Zusammensetzung. Durch trockene Destillation des Guajacharzes erhält man mehrere flüssige Producte, unter welchen das specifisch schwerere schon mehrfach untersucht und unter den Namen Guajacol, Guajacylige Säure, Guajacylhydrür etc. beschrieben wurde. Dieses Guajacol aber ist nicht, wie aus den bisherigen Untersuchungen hervorzugehen schien, eine einfache Verbindung, sondern ein Gemenge zweier unter einander homologen Substanzen, deren eine mit dem Oel aus dem Creosot identisch ist. Der andere Theil dieses Destillates ist nach der Formel $C_{14} H_8 O_4$

zusammengesetzt, welche früher dem Guajacylhydrür gegeben wurde. Die Formeln von Völkel und Sobrero für das Guajacol entsprachen einem Gemenge dieser beiden Homologen. Dieselben unterscheiden sich durch ihre Siedepunkte ganz wesentlich. Mit Chlor und Brom liefern dieselben leicht crystallisirbare Verbindungen. Die reinen Verbindungen gehören in eine homologe Reihe mit dem Furfurol. Das Creosot des Buchentheers ist also durchaus nicht, wie vielfach behauptet wird, Phenylalkohol oder eine Phenylverbindung, sondern es enthält als Hauptbestandtheil quajacylige Säure und kann vielleicht als eine den zusammengesetzten Aethern ähnliche Verbindung betrachtet werden. Welches zweite Radikal aber in dieser Verbindung anzunehmen ist, werden erst spätere Versuche lehren. Der bei der Destillation des Guajacs zuerst übergehende flüssige Antheil, das Guajacen, ist nochmals von Dr. Gilm analysirt worden. Es hat sich aus seinen Versuchen ergeben, dass die letzte Formel Völkel's für diesen Körper unrichtig ist, eben so wie die Behauptung, der Körper sei von gelber Farbe und zeige eigenthümliche Reactionen mit Alkalien. Er lässt sich durch Destillation über Kalk leicht reinigen und farblos erhalten, zeigt aber dann alle diese Reactionen nicht, und entspricht der Formel $C_{10} H_8 O_2$. Es ist das Guajacen kein Aldehyd und steht in keiner Beziehung zur Angelikasäure. Das Pyroguajacin endlich, ein crystallisirtes Product, welches sich in den letzten Antheilen des Destillats des Guajacs findet, hat Dr. Nachbaur einigen weiteren Versuchen unterworfen, welche die früheren Analysen von Pelletier und Deville bestätigen, dagegen nicht im Einklange stehen mit den zuletzt von Ebermayer veröffentlichten. Desshalb fällt auch damit die Ansicht von Knop. Auch directe Versuche, den Körper durch Alkalien in seinen vermeintlichen Bestandtheilen zu spalten, gaben ein Resultat, welches diese Ansicht nicht unterstützt. Dr. Nachbaur hat ferner aus der kürzlich von Hlasiwetz entdeckten Florentinsäure die entsprechende Sulfosäure dargestellt und eine Anzahl ihrer Salze untersucht. Es hat sich ergeben, dass sie die Verhältnisse der Sulfohalicylsäure, mit der sie homolog ist, auf's vollständigste nachahmt und wie diese zweibasisch ist. Dr. Gilm hat mit dem Amyl-Alkohol die Reaction ausgeführt, vermittelst welcher der Aethyl-Alkohol Knallsäure liefert. Der Amyl-Alkohol geht unter diesen Umständen keine der Knallsäure homologe Verbindung ein, man erhält statt derselben nur eine Doppelverbindung von Oxalsäure und Salpetersäure. Wenn man die grosse chemische Aehnlichkeit des Wasserstoffs mit dem Methyl und Aethyl berücksichtigt, so scheint es möglich, dass wenn man bei der Darstellung des Jodstickstoffes statt Ammoniak, Methyl- oder Aethylammin nimmt, eine dem Jodstickstoff parallel laufende Verbindung erhalten werde, in welcher statt des Wasserstoffs eines dieser Alkoholradikale eingetreten ist. Ein Versuch, den Dr. v. Gilm hierüber angestellt hat, lieferte aber keine feste Verbindung, wie diess unter denselben Umständen beim Ammoniak der Fall ist, sondern es zeigte sich die auffallende Erscheinung, dass der sonst ganz unlösliche Jodstickstoff in einer Aethylammінlösung mit der grössten Leichtigkeit löslich ist.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Tessedik mit Pflanzen von Wien. Von Herrn Pfarrer Matz in Höbesbrunn mit Pflanzen von Nieder-Oesterreich. Von Herrn Müller in Simmelwitz mit Pflanzen aus dem nördlichen Deutschland. Von Herrn Ritter von Pittoni in Gratz mit Pflanzen aus Steiermark und Krain. Von den Herren Weiss und Moser mit Pflanzen von Wien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Professor Haberland in Ung. Altenburg, Landesgerichts-Präsidenten Ritter von Josch in Laibach, Pfarrer Karl in Königswalde, Vagner in Huszt, Dr. Serger in Seckenheim, Sachs in Rothenhaus, Excell. Dr. Haynald in Karlsburg, Malinsky in Tetschen. Dr. Rehm in Sugenheim, Dr. Duftschmid in Linz, Baron Thümen in Gräfendorf, Schauta in Höflitz, Apotheker Brittinger in Steyr, Professor Fleuriet, Oppolzer, Tessedik, Felder, Weiss und Moser in Wien, Fräulein E. Braig in Triest.

Mittheilungen.

— *Hinterhubera* hat Dr. C. H. Schulz Bip. eine Pflanze (ein Strauch aus der Familie der Asteroideen mit weissen zweilippigen Strahlenblüthen) zu Ehren seines Freundes Rudolph Hinterhuber, Apotheker in Mondsee in Oberösterreich, benannt. *Hinterhubera* umfasst bereits drei Species, nämlich *H. ericoides* Weddel. abgebildet t. 39 Linden 440, 3. Th. — *H. columbica* Schultz Bp. Linden 440 und *H. Lasegnei* Weddel. Moritz n. 1395. Diese Pflanze, beschrieben in Weddel's „Chloris andina“ p 185 und 186, wächst 14500 Fuss hoch am ewigen Schnee der Sierra Nevada in der Provinz Ulerida von Venezuela und blüht im August, wo sie Linden aus Brüssel 1842 gesammelt hat. Moritz sammelte dieselbe Pflanze vom October bis März 1844 — 45 blühend, namentlich auf den Parama de Alacachies.

— Wenn die Kaffeebäume einmal 15—20 Fuss hoch sind, so fangen sie auf Java an zu altern und tragen keine Früchte mehr. Die alten Kaffeebäume erreichen einen Stamm von ½—1 Fuss Durchmesser, sie vegetiren noch viele Jahre, aber es kommt nur zur Blattbildung, nicht zur Entwicklung der Blüthen. Man hat als Ursache des Absterbens der geschlechtlichen Funktion den Mangel an Kali und Natron angegeben, der durch den bereits ausgesaugten Boden entstehen soll. Da nämlich die Kaffeebohne nach der chemischen Analyse aus 42 Proc. Kali und 11 Proc. Natron besteht, dem Boden daher nach und nach seinen Gehalt an diesen Substanzen entzieht, so ist dieser am Ende nicht mehr im Stande, die zur Frucht nöthigen Laugensalze zu liefern. Nun bemerkt man in Arabien, dem Vaterlande des Kaffees, ein solches frühzeitiges Altern des Baumes keineswegs, man findet dort im Gegentheil viele alte, 60—70 Fuss hohe fruchttragende Kaffeebäume, ohne dass der Boden sich weigert, oder vielmehr die Pflanze nicht die Kraft besitzt, die zu ihrer Existenz nöthigen Stoffe sich anzueignen. Ausserdem ist es ebenfalls factisch feststehend, dass wiederholte Versuche, die man auf Java mit Düngung des Bodens durch Asche, deren Hauptbestandtheile bekanntlich Kali und Natron sind, anstellte, die alten Kaffeebäume keineswegs zum Fruchttragen bringen konnte. Es sind vielmehr klimatische Verhältnisse, besonders die hohe Temperatur, der Mangel an gehörigem Wechsel in den Jahreszeiten und insbesondere auch die grössere relative Feuchtigkeit, welche den Kaffeebaum auf Java in seiner Lebenskraft schwächen und ihn überhaupt kein hohes Alter erreichen lassen.

— Berichtigung. Wir ersuchen in Nr. 6, pag. 182, Artikel: „*Pitcairnia carnea* von J. G. Beer“ Zeile 19 von unten statt schloff zu lesen schlaff; Zeile 9 v. unten st. nie z. l. ein; Zeile 2 v. unten st. Blattästen z. l. Blattresten; und pag. 183 Zeile 3 v. oben s. verbreiteten z. l. verbreiterten; Zeile 11 v. oben st. Deckelättchen z. l. Deckblättchen; Zeile 16 v. oben st. fein z. l. frei; endlich Zeile 25 v. oben st. Veragnu z. l. Veragua.

Redacteur und Herausgeber Dr. Alexander Skofitz.
Verlag von C. Gerold. — Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

WIEN. August 1858. VIII. Jahrgang. №. 8.

Die österreichische botanische Zeitschrift *erscheint den Ersten jeden Monates. Man pränumerirt auf dieselbe mit* **5 fl. CM.** *(3 Rthlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit* **2 fl. 30 kr.** *halbjährig, und zwar für Exemplare, die* **frei** *durch die Post bezogen werden sollen,* **blos** *bei der* **Redaktion** *(Wieden, Nr. 331 in Wien), ausserdem in der Buchhandlung von* **C. Gerolds Sohn** *in Wien, so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.*

Ueber einige Cirsien,

Von C. H. Schultz Bipontinus *)

(Sendschreiben an Herrn J. Juratzka, Botaniker in Wien.)

In den Verhandlungen des zool.-botan. Vereins in Wien, Bd. VII. S. 79, haben Sie ein vom Prof. F. Petter in Dalmatien gesammeltes Cirsium als *Cirs. siculum* Sprgl. neue Entdeck. III. S. 36 — DC. pr. VI. p. 46 bestimmt. (*Cnicus siculus* Guss. — Bertol. fl. ital. IX. p. 6.)

Sie ziehen zu Ihrer Pflanze *Cirsium palustre* var. *longispina* Visiani fl. Dalmat. II. p. 49 mit den Synonymen: *Carduus crispus* Pett. Bot. Wegw. p. 196 und *Cirsium palustre* Alsch. fl. jadr. p. 187, welcher angibt ad aquas, aestate. Sie ziehen ferner mit Heldreich die griechische Pflanze den *Carduus Hippolyti* Bory et Chaub. = *Cirsium polyanthos* d'Urv. — DC. pr. VI. 46 hierher.

Mit Ihren Messungen bin ich in der Hauptsache einverstanden. Ein von Frivaldsky (*Cirsium pungens* v. Athos) gesammeltes Exemplar mit sehr verkümmerten Antheren hat nur 5½ Linien lange Blüthen, deren Tubus 2½, Limbus 3 Linien lang sind. Länger als 7 Linien fand ich keine Blüthen, ja nur bei zwei Exemplaren mit gut entwickelten Antheren aus Constantinopel und Griechenland fand ich die angegebene Länge. Ueberhaupt fand ich in der Regel den

*) Nicht Christian, wie durch Zusammenziehung von C und H, im Verzeichnisse der Mitglieder der Wiener Naturforscherversammlung fälschlich angegeben ist.

Tubus etwas kürzer als den Limbus. Die Staubfäden fand ich nie behaart, sondern immer kahl.

Durch dieses wichtige Merkmal unterscheiden sich unsere Mittelmeersumpfdisteln = *Orthocentrum* Cass. wesentlich von dem mehr nördlichen *Cirsium palustre.* Die Achaenen sind eine gute Linie lang, weisslich-grau und der Pappus 3¾—5, gewöhnlich 4½ Linien lang, bei den Pflanzen mit verkümmerten Antheren kürzer, z. B. bei Frivaldsky's Exemplar nur 3¾ Linien lang, sonst 4—5. Die Hülle hat einige Aehnlichkeit mit *Carduus pycnocephalus* Lin., und wegen der Flocken am Ursprung des Dorns der Hüllblättchen mit *Centaurea maculata.*

Visiani, aus dessen Hand ich ein Exemplar aus Dalmatien habe, sagt in der Obs. zu unserer Pflanze, seinem *Cirsium palustre*: „Variat foliis subtus lanuginoso - canescentibus et glabriusculis viridibus; squamarum spinula longiore aut breviore. Differt a specie foliorum spinis crassioribus et duplo longioribus; an reapse diversum?"

Wir stimmen also in dem Hauptpuncte überein. Sie haben das *Cirsium palustre* aus Dalmatien für *Cirsium siculum* Sprengel und aller Schriftsteller bestimmt, und zwar mit Recht und mit Unrecht. Mit Unrecht, weil es nicht das *Cirsium siculum* Sprengels ist. Mit Recht, weil es von allen andern Botanikern dafür gehalten wird.

Als Besitzer sämmtlicher Cassiniaceen des Herbars von Curt. Sprengel bin ich verpflichtet, darüber mein Urtheil abzugeben. In Sprengel's Herbar befindet sich in dem Bogen mit der Ueberschrift *Cirsium siculum* ein ½ Fuss hoher Schnippel einer Cassiniacee, welche nicht zur Gattung Cirsium gehört. Sprgl.! neue Entdeck. III. S. 36—38 (a. 1822) stellt als *Cirsium siculum* eine neue Cassiniacee auf und charakterisirt sie:

58. Cirsium siculum* foliis decurrentibus pinnatifidis, supra nudiusculis, subtus albo-tomentosis, laciniis divaricatis, spinosis, calycibus pedunculatis axillaribus subsolitariis arachnoideis, spinis squamarum rectis simplicibus.

Diese Diagnose, in welcher ich drei Wörter unterstrichen habe, passt vollständig auf das vorliegende Exemplar in Sprengel's Herbar, welches nichts anderes ist als *Galactites tomentosa* Mönch. Auffallend ist es, dass dieselbe Pflanze nochmals in einem besseren, aber ebenfalls cultivirten Exemplare in Sprengel's Herbar und zwar als *Galactites tomentosa* vorkommt. Was die Schriftsteller unter *Cirsium siculum* verstehen, kommt aber gar nicht in Sprengel's Herbar vor.

Die von Sprengel gegebene Diagnose seines *Cirsium siculum* widerspricht auch in zwei Hauptpuncten dem *Cirsium siculum* der Autoren, welches ich, um es zu fixiren: Cirsium microcephalum nenne. Sprengel sagt nemlich: foliis subtus albo-tomentosis, und calycibus subsolitariis, was wohl bei *Galactites tomentosa*, nicht aber bei *Cirsium microcephalum* vorkommt, das folia höchstens *infra arachnoidea* und *capitula* (*calyces* Sprgl.) *glomerata* hat. Er scheint dies in der Beschreibung III. Theil selbst gefühlt

zu haben, denn er führt als Synonyme an mit ? *Cnicus pungens* Bivon. sic. plant. cent. I. p. 26 und ? *Carduus palustris altissimus* Cupan hort. cathol. p. 36 und als Standort in Sicilia ad fluviorum margines frequens.

In der Beschreibung sagt Sprengel u. a.: „Magnopere dubito Bivonae plantam nostram esse, quoniam flores racemoso-glomerati dicuntur, qui in nostra solitarii sunt,“ dann werden die *pedunculi* satis lanati und folia subtus denso, alboque tomento obsessa genannt. Ob *Cnicus pungens* Willd. hierher gehört, bezweifelt Sprengel mit Recht.

Mein *Cirsium microcephalum*, welches *Cirsium siculum* DC. (non Sprgl.) pr. VI. p. 642 n. 44, mit Ausschluss der var. *β* und *Cirsium polyanthos* DC. l. c. n. 40 umfasst, besitze ich im Herbar aus Sicilien von Gussone (*Cnicus siculus* Guss.! fl sicul. II. p. 442 n. 2), aus Dalmatien von Visiani! (*Cirsium palustre*) mit sehr kurz bedornten Hüllblättchen; vom Berge Athos: Frivaldsky! (*Carduus pungens*) ebenfalls mit sehr kurz bedornten Hüllblättchen. Dahin gehört wohl *Cirsium palustre* Griseb., fl. rumel. bithyn. II. p. 253, welcher diese Pflanze nach Sibthorp aufgenommen hat; von Constantinopel im Juli 1845 von Noë! gesammelt und als *Cirsium palustre* n. 310 mitgetheilt (*Carduus Hippolyti* Bory ist auf dem Zettel ausgestrichen), mit beinahe verschwindenden Dornen der Hüllblättchen; dann aus Griechenland von Fraas! mit ebenfalls sehr rudimentären Hüllblattdörnchen, wenigern Köpfchen und beinahe kahlen Blättern. Zur Form mit beinahe oder ganz dornenlosen Hüllblättchen (*Cirsium polyanthos* DC.) habe ich alle Uebergänge, von der Form mit Dornen, die beinahe die Länge der Hüllblättchen erreichen, beobachtet. Nun ein Wort über *Cirsium polyanthemum* DC. pr. VI. p. 641, vielleicht mit Ausschluss von *β*., welches nach Bertol. fl. ital. IX. p. 4 zu *Cirsium palustre* gehört. Diese Art unterscheidet sich von meinem *C. microcephalum* durch Hüllblättchen, die in einen kräftigeren Dorn enden, der länger ist als das Hüllblättchen oder wenigstens eben so lang, und einen unmerklichen Uebergang des blattartigen Hüllblättchens in den Dorn selbst darstellt. Dieses letztere Moment scheint mir von um so grösserer Bedeutung, da bei *Cirsium microcephalum* der kurze Dorn plötzlich von dem oben mehr oder weniger abgestutzten Hüllblättchen entspringt.

Das *Cirsium polyanthemum* DC. besitze ich von Gussone (*Cnicus pungens* fl. sic. II. p. 442. n. 1) aus Sicilien und Neapel, dann cultivirt im Heidelberger botan. Garten, und am 4. August 1827 von meinem sel. Freunde Bischoff aufgelegt, endlich in vier Bögen aus Sprengel's Herbar, der diese Art ganz gut aufgefasst hat, aber unter zwei Namen gibt, nämlich als *Cirsium pungens* Sprgl. syst. veg. III. p. 371 n. 11 in zwei cultivirten Exemplaren, und als *Cirsium polyanthemum* l. c. p. 371 n. 12 in zwei von Rom stammenden wilden Exemplaren. In Corsica soll unsere Art auch nach Godr. Gren. fl. de France II. p. 212 vorkommen. *Cnicus pungens* Sebast. Mauri fl. rom. prodr. (an. 1818) p. 281 tab. VII! gehört zu

C. polyanthemum, so wie das Synonym von Triumfetti und anderer Italiener. Ob aber *Carduus polyanthemus* Lin. — Cod. Lin. n. 5449 hierher gehört ist zweifelhaft. *Cirsium palustre lanceolatum, alato caule, polyanthemum* Vaill. act. p. 159 (nicht p. 160, wie es im Cod. Lin. heisst), scheint hierher zu gehören, weil er Triumf. citirt. Gussone gibt auch noch an, dass *Cirs. polyanthemum* schon im Juni und Juli, mein *C. microcephalum* aber später, nämlich vom Juli bis Septbr. blühe. Bertoloni fl. ital. IX. p 5—7 stimmt in seiner citatenreichen, an Roth's fl. germ. erinnernden Flor im Ganzen mit Gussone überein.

Unsere Kenntniss der eben abgehandelten Arten ist noch eine sehr unvollkommene, so z. B. habe ich von keiner eine Wurzel gesehen, welche Gussone ausdauernd und Bertoloni zweijährig angibt. Es scheint also, dass unsere Pflanzen in dieser Hinsicht sich zu *Cirsium palustre* neigen.

Die asiatischen Arten von *Orthocentrum* DC. pr. VI. p. 642, welche sich durch eine längliche Drüse auf der Carina der Hüllblättchen unterhalb des Dorns — Adenolepides — auszeichnen, übergehe ich, um so mehr, da kaum *Cirsium apiculatum* DC. pr. VI. 642 n. 47, dessen filamenta muricato-papillosa und nicht glabra sind, hierher neigt, nach Exemplaren, welche der hochverdiente Kotschy (pl. Pers. austr. ed. Hohenacker 1845) n. 749 in l. siccis m. Kuh-Daëna D. 5. Aug. 1842 gesammelt hat, wohin auch ein von C. Koch um Musch in Armenien gesammeltes Exemplar zu gehören scheint. Dahin scheint mir auch der Beschreibung und dem Vaterlande nach *Cnicus pungens* Willd. spec. plant. III. p. 1603 n. 2 zu gehören, welches von unseren Mittelmeerfloristen so willkührlich gedeutet wurde. Also müsste in Zukunft unser armenisches Pseud-Orthocentrum heissen *Cirsium* (Cnicus Willd.) *pungens* und *Cirs. apiculatum* DC. als Synonym beigesetzt werden. *Cirsium elodes* MB. — DC. pr. VI. p. 642 n. 45 und *Cirs. setigerum* Ledeb. — DC. l. c. n. 48 gehören ohnedies nicht zu den Orthocentren, wie C. A. Meyer de *Cirsiis ruthen.* p. 13 bemerkt, indem er sagt: „a C. polyanthemo jam filamentis puberulis longe distat."

Also noch einen Rückblick auf die echten Orthocentren, welche filamentis glabris sich auszeichnen und sämmtlich der europäischen Mittelmeerflora angehören. Bemerken muss ich noch, dass sehr viele Cirsien mit kahlen Blättern, mit unten spinnwebartig weisslichen Blättern variiren. Cirsii Sectio Orthocentrum. Capitula parva ovato-oblonga subglomerata. Staminum filamenta glabra! — Herbae mediterraneae, foliis pinnatifidis decurrentibus spinosis.

A. Canescens, spinis foliorum flavidis. Folia supra arachnoidea infra tomentosa, involucri squamae mediae et superiores spinula parva nigricante patente terminatae. Floris (♀) 6½ lin. longi tubus 2½, limbus 4 lin. longus. Huc:

Cirsium flavispina Boiss. — DC. pr. VII. p. 305.

Hispania in aquosis regni Granatensis ad Alhamam et Sierram Nevadam — 6000′ leg. Boissier. — Ich besitze diese Pflanze locis humidis regionis calidae et montanae ad aquaeductum arcis Alhambra

alt. 2500′, 16. Jul. 1841: Willkomm! n. 266 und ebendaselbst 20. Juni 1845: Willkomm! n. 266. Was *Cirsium flavispinum* Boiss. var. *longispinum* Kunze del. sem. hort. lips. 1846. coll. p. 1. — Walp. rep. VI. p. 732 ist, weiss ich nicht, da die filamenta barbata genannt werden.

B. Folia infra arachnoidea, rarius glabra; involucri squamae spina straminea terminatae. Floris 5½—7 lin. longi tubus 2½—3½, limbus 3—3½ lin. longus, ergo tubum subaequans.

a) Involucri squamae spina robusta squamam aequantem vel superantem terminatae.

Cirsium polyanthemum DC.

b) Involucri squamae spina gracili squama breviore vel rudimentaria terminatae.

Cirsium microcephalum C. H. Schultz Bipont.

In der Einleitung zu Ihrer Arbeit über das *Cirsium microcephalum* sprechen Sie über das durch ästige Dornen vor allen mir bekannten Cirsien ausgezeichnete *Cirsium carniolicum*.

Als Schluss will ich Ihnen noch Nachricht geben von einem neuen Cirsium, welches sich von allen mir bekannten auszeichnet durch lange Dornen auf der Oberseite der Blätter, wie wir sie am Blattrande zu sehen gewohnt sind, und welches ich desshalb nenne *Cirsium acanthophyllum* C. H. Schultz Bipont. Diese Pflanze habe ich vom Pariser Museum erhalten und zwar aus Jacquemont's indischem Herbar Nr. 1052. Sie stammt der Analogie nach zu schliessen aus den Hochalpen und wahrscheinlich aus dem Himalaya. Es ist wahrscheinlich eine sehr grosse ästige Pflanze. Ich besitze ein 1¾ Fuss langes und in der Mitte über ½ Fuss breites Wurzelblatt. Diess Folium ist pinnatipartitum, pinnis petiolum canaliculatum, 4 lin. latum, versus decrescentibus, mediis maximis ovato oblongis trifidis dentato-sinuatis spinosis, supra more Eriolepidis setoso-scabris, spinis rarissimis — 4 lin. longis intermixtis, infra arachnoideis. Ausserdem besitze ich einen einköpfigen 1 Fuss langen Ast, welcher etwas unter seiner Mitte abgerissen und bis zum nächsten Blatte halbirt, blattlos und gestreift ist. Der obere Theil des Astes ist mit dem grossen Blüthenkopfe 6¾ Zoll lang, 1½ Linie breit, entspringt in der Achsel eines 4 Zoll langen, ohne die bis ½ Zoll langen Stacheln des Randes ⁵⁄₄ Zoll breiten, länglichen, sitzenden, spitzen Blattes, welches unterseits schwach weichhaarig, oberseits sehr dicht mit starken Dornen verschiedener Grösse, ja von der Länge von 5—6 Linien besetzt ist. Bis zum Kopf sind noch drei ähnliche, nach oben immer kleiner und dorniger werdende Blätter von der Länge von 2—1½ Zoll. Der grosse, rundliche, über 2 Zoll im Durchmesser habende und 1¾ Zoll hohe Kopf ist mit sehr dornigen, lanzett-linealen Blättern beinahe von der Länge des Kopfes umwallt. Die ¾ Zoll hohe, ganz wollige Hülle besteht aus zahlreichen, lanzett-linealen Blättchen, die in einen langen, pfriemlichen, schwachen Dorn enden. Die gelblichen Blüthen sind unendlich zahlreich, ohne den um etwa 2 Linien überragenden Gipfel 10 Linien

lang. Der Tubus etwas länger als der bis zur Mitte gespaltene Limbus. Antheren 3½ Linien lang, geschwänzt auf mit sparsamen kleinen Hervorragungen besetzten, nicht haarigen Filamenten sitzend. Achaenen kahl, Pappus schmutzig weiss, 8 Linien lang.

Obgleich diese Pflanze so viel Eigenthümliches hat, dass sie eine eigene Section bilden könnte, ziehe ich es doch, zur Vermeidung grösserer Zersplitterung vor, sie zu ziehen zu Sectio *Carthamoides* Sz. Bip. Pollichia II. p. 26. *C. Acanthoides* Sz Bip. Pollichia XIV. p. 31 als γ Spinae omnes simplices, capitula solitaria (folia supra spinosa) = *Cirsium acanthophyllum* Sz. Bip. Die Diagnose wäre etwa folgende: Elatum, ramosum. Rhyzoma . . . Folia infra arachnoidea, supra spinosissima, sessilia, pinna bipartita spinis simplicibus instructa. Capitula solitaria. Involucri lanati foliis spinosis circumvallati foliola lanceolato-lineares in spinam subulatam debilem, elongatam abeuntes. Floris 8 lin. longi tubus, limbum paulo superans. Filamenta scabriuscula. Pappus 8 lin. longus.

Deidesheim, 24. Mai 1858.

Zur Gattung Ornithogalum.

Von **Franz Hillebrandt**, k. k. botanischer Gärtner.

Schon vielen Botanikern, welche Gelegenheit hatten, das *Ornithogalum umbellatum* L. der Umgebung Wiens zu beobachten, ist der nicht unbedeutende Unterschied in der äusseren Tracht aufgefallen, der zwischen diesem wild vorkommenden, und jenem, welches man oft in unseren Gärten eingebürgert findet, herrscht, indem letzteres selbst auf trockenem und sehr magerem Boden, gegenüber dem ersteren mit sehr schmalen Blättern und kleinen Blümchen, sich durch einen bedeutend stärkeren Wuchs und grosse milchweisse Blumen auszeichnet. Auch die Zwiebel der Gartenpflanze zeigt eine Verschiedenheit, indem sie stets von einer ganzen Brut junger Zwiebelchen sich umgeben zeigt, während die des wild vorkommenden *O. umbellatum* meistens keine solche oder selten nur einzelne besitzt. Auch blühet das Ornithogalum der Gärten regelmässig um vierzehn Tage später, als das des freien Landes. Man wird einwenden, dass diese Unterschiede in den Standorten begründet sind, allein ich cultivire bereits seit mehreren Jahren beide Pflanzen neben einander und habe gefunden, dass sie ihrem verschiedenartigen Character stets treu blieben, selbst dann, wenn ihnen eine bessere Pflege zu Theil wurde. Specifische Unterschiede zwischen beiden zu finden ist mir nicht gelungen.

Auf meinen botanischen Excursionen in Ungarn ist es mir oft aufgefallen, dass mir immer nur die grössere Form dieses Ornithogalum zu Gesichte kam, während ich die der Wiener Flora eigenthümliche kleinere Form nirgends angetroffen habe. Es scheint also erstere Pflanze aus Ungarn in unsere Gärten eingeschleppt worden zu sein, ebenso in den Prater, wo sie zeitweise aufgefunden wird. Auf der

Margarethen-Insel bei Pest und im Walde bei Vajta im Weissenburger Comitat fand ich diese Pflanze in Gesellschaft von *Ornithogalum refractum* Kitt. und *O. nutans* L., zwei Ornithogala, die im botanischen Garten des oberen Belvedere ebenfalls wild vorkommen, wahrscheinlich auch aus Ungarn eingeführt, denn während ich *Or. nutans* in Ungarn in Wäldern ferne von menschlichen Wohnungen in grosser Menge traf, kommt diese Pflanze für Wien nur in unseren Gärten und in der Nähe der Häuser vor.

Als Curiosum theile ich bei dieser Gelegenheit noch mit, dass manchmal in den Hyacinthen- und Tulpenbeeten hiesiger Gärten *Ornithogalum nutans*, wahrscheinlich mit den Hyacinthen-Zwiebeln eingeschleppt, aufgehet. Diese Erscheinung veranlasste die alten Gärtner zu dem Glauben, dass die Hyacinthen degeneriren und in *O. nutans* übergehen, in Folge dessen sie letzterer Pflanze den Namen „wilde Hyacinthe" gaben.

Wien, im Juli 1858.

Verzeichniss der in Böhmen vorkommenden Lichenen.

Von **Friedrich Veselsky**, k. k. Oberlandesgerichtsrath.

Es hat zwar schon Opiz in seinem „Seznam květeny české" ein alphabetisches Verzeichniss der böhmischen Lichenen und in der Zeitschrift „Lotos" Nachträge zu diesem Verzeichnisse geliefert; allein ich glaube, dass ein nach Körber's Systema lichenum Germaniae geordnetes, grösstentheils auf genauer Untersuchung basirtes Verzeichniss der in Böhmen vorkommenden Lichenen nicht ganz zwecklos und insbesondere manchem meiner Landsleute, welcher sich auch mit diesem interessanten Zweige der Botanik befasst, nicht unwillkommen sein werde.

Ich hatte leider vor meiner Uebersiedlung nach Ungarn nicht Zeit gewonnen, die Grenzbezirke Böhmens zu besuchen, und da auch andere böhmische Botaniker bedauerlicher Weise dem Reichthume ihrer Heimat an Lychenen bisher eine geringe Aufmerksamkeit zugewendet haben: so kann sich die Angabe des Vorkommens, wo meine, wenn auch nicht unbedeutenden Sammlungen nicht ausreichen, nur auf die Autoritäten Flotow, Körber etc. stützen, und das Verzeichniss, welches ich biete, keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen.

Opiz hat zwar in seine Aufzählung noch einige in dem folgenden Verzeichnisse nicht enthaltene, und etliche neue Arten aufgenommen; ich habe aber diese Arten weggelassen, erstere weil mir ihr Vorkommen in Böhmen noch zweifelhaft, letztere weil sie mir nicht bekannt und eben auch zweifelhaft sind. Ich habe endlich den einzelnen Arten, wo es nöthig, das Synonym beigefügt, unter welchem sie in Rabenhorst's Krytogamenflora erschienen.

Series I. *Lichenes heteromeri* Wallr.

Ord. I. *Lichenes thamnoblasti* Körb.

* *Gymnocarpi.*

Fam. I. *Usneaceae* Eschw. Emend.

Usnea Dill. — *florida* L. emend. (*barbata* A. *campestris* a. *florida* Rab.) b. *hirta* Ach. pro parte. — *plicata* L. emend. (*barbata* B. *alpestris* b. *plicata* Rab.) — *barbata* L. emend. b. *dasypoga* Ach. c. *hirta* Ach. pr. p. — *longissima* Ach.

Bryopogon Link. — *jubatum* L. α. *prolixum* Ach. β. *bicolor* Ehrh., γ. *chalybeiforme* L. — *ochroleucum* Ehrh. — *sarmentosum* Ach. α. *genuinum* Körb. β. *crinale* Ach. (*ochroleucum* b. *crinale* Rab).

Cornicularia Ach. — *tristis* Ach. — *aculeata* Ehrh. α. *stuppea* Flot. β. *coelocaula* Flot.

Fam. II. *Cladoniacea* Zenk.

Stereocaulon Schreb. — *tomentosum* Fries. α. *campestre* Körb. β. *alpestre* Flot. — *coralinum* Laur. — *paschale* L. — *denudatum* Flörke b. *capitatum* Flot. c. *compactum* Flot. — *condensatum* Hoffm. — *cereolinum* Ach. — *nanum* Ach. (*quisquiliare* Hoffm.)

Cladonia Hoffm. — *alcicornis* Lightf. — *turgida* Ehrh. — *pyxidata* L. α. *neglecta* Flörke β. *symphicarpea* Ehrh. — *gracilis* L. α. *vulgaris* Körb. β. *hybrida* Ach. γ. *macroceras* Flörke. — *cervicornis* Ach. α. *megaphyllina* Flot. β. *verticillata* Flörke (*gracilis* α. *verticillata* Rab.) — *degenerans* Flörke α. *vulgaris* Körb. β. *symphicarpea* Wahlenb. — *fimbriata* L. α. *vulgaris* Körb. β. *brevipes* Schaer. γ. *costata* Flörke. — *ochrochlora* Flörke. — *cornuta* Fries. — *decorticata* Fries. — *carneola* Fries. (*carneopallida* Sommerf.) β. *cynnipes* Sommerf. — *straminea* Sommerf. — *amaurocroea* Flörke. α. *normalis* Körb β. *vermicularis* Sw. — *botrytis* Hag. — *cornucopioides* L. (*coccifera* Baumg.) α. *coccifera* Körb. — *bellidiflora* Ach. — *Floerkeana* Fries. — *crenulata* Flörke. α. *tubaeformis* Körb. (*deformis* b. *cylindrica* Rab.) — *digitata* Hoffm. * *virides* Schaer. (*Endocarpon viride* Ach.) — *macilenta* Ehrh. α *polydactila* Flörke β. *filiformis* Rab. — *uncinata* Hoffm. α. *brachiata* Fries. (*cenotea* a. *brachiata* Rab.) — *squamosa* Hoffm. α. *ventricosa* Fries. β. *asperella* Flörke γ. *lactea* Flörke — *furcata* Schreb. α. *crispata* Ach. β. *racemosa* Wahlenb. γ. *subulata* L. — *pungens* Sm. (*furcata*, *C. fruticosa* f. *pungens* Rab. — *arbuscula* Wallr. — *rangiferina* L. α. *vulgaris* Körb. β. *sylvatica* Hoffm. — *stellata* Schaer. α. *uncialis* L. β. *adunica* Ach. — *papillaria* Ehrh.

Fam. III. *Ramalineae* Feé Emend.

Ramalina Ach. — *fraxinea* L. (*calicaris* b. *fraxinea* Rab.) b. *fastigiosa* Ach. — *calycaris* L. — *farinacea* L. (*calicaris* δ. *farinacea* Rab.) — *polinaria* Ach. — *tinctoria* Web. (*polymorpha* Ach.)

Evernia Ach. — *vulpina* L. — *divaricata* L. — *prunastri* L. *α. vulgaris* Körb. *β. thamnodes* Flot. — *furfuracea* L.

Cetraria Ach. — *islandica* L. b. *platyna* Ach. c. *crispa* Ach. (*ericetorum* Op.) *subtubulosa* Fries. — *cucullata* Bell. — *nivalis* L. — *glauca* L. * *fusca* Flot. ** *ulophylla* Wallr. **** *bullata* Schaer. — *fallax* Ach. — *sepincola* Ehrh. — *juniperina* L. — *pinastri* Scop. (*juniperina* b. *pinastri* Rab.)

Anaptychia Körb. — *ciliaris* L. (*Hagenia ciliaris* Eschw.)

** ** Angiocarpi.**

Fam. IV. *Sphaerophoreae* Fries.

Sphaerophorus Pers. — *fragilis* L. — *coralloides* Pers. — *compressus* Ach.

Ord. II. *Lichenes phylloblasti* Körb.

***) Gymnocarpi.**

Fam. V. *Peltideaceae* Flot.

Nephroma Ach. — *laevigatum* Ach. *β. papyraceum* Hoffm. (*resupinatum* b. *papyraceum* Rab.) — *tomentosum* Hoffm. (*resupinatum* a. *tomentosum* Rab.)

Peltigera Willd. emend. — *malacea* Ach. — *aphthosa* L. — *canina* L. — *pusilla* Dill. (*canina* c. *spuria* Rab.) — *rufescens* Hoffm. — *polydactyla* Hoffm. *α. vulgaris* Körb. *β. hymenina* Ach. — *horizontalis* L. — *venosa* L

Solorina Ach. — *crocea* L. — *saccata* L. *α. genuina* Körb. *β. limbata* Sommerf.

Fam. VI. *Parmeliaceae* Hook.

Sticta Schreb. — *sylvatica* L. — *scrobiculata* Scop. — *pulmonaria* L. (*Lobaria pulmonaria* Hoffm.) — *herbacea* Huds. (*laetevirens* Rab.)

Imbricaria Schreb. — *perforata* Wulff. (*Parmelia perforata* Ach.) — *perlata* L. (*Parmelia perlata* Ach.) *α. innocua* Körb. — *tiliacea* Ehrh. (*Parmelia tiliacea* Ach.) — *Borreri* Turn. (*Parmelia Borreri* Ach.) — *saxatilis* L. (*Parmelia saxatilis* Fries.) *α. leucochroa* Wallr. *β. omphalodes* L. — *aleurites* Ach. (*Parmelia aleurites* Fries.) — *hyperopta* Ach. (*Parmelia diffusa* b. *albescens* Rab.) — *terebrata* Hoffm. (*Parmelia ceratophylla* b. *pertusa* Rab.) — *physodes* L. (*Parmelia ceratophylla* Rab. pr. p.) *α. vulgaris* Körb. *β. obscurata* Ach. *γ. vittata* Ach. — *encaustata* Sm. (*Parmelia ceratophylla* b. *multipunctata* Rab.) — *acetabulum* Neck. (*Parmelia acetabulum* Fries.) — *olivacea* Dec. emend. (*Parmelia olivacea* Ach. pr. p.) — *aspera* Mass. (*Parmelia olivacea* Ach. pr. p.) — *fahlunensis* L. (*Parmelia fahlunensis* L.) — *stygia* L. *α. genuina* Körb. (*Parmelia fahlunensis* b. *stygia* Rab. — *Sprengelii* Körb. (*Parmelia dendritica* Pers.) — *caperata* Dill. (*Parmelia caperata* Ach.) — *conspersa* Ehrh. (*Parmelia centrifuga* a. *conspersa* et b. *Stenophylla* Rab. — *centrifuga* L. (*Parmelia centrifuga* d. *incusa* Rab.) — *incurva* Pers. (*Parmelia centrifuga*

c. *multifida* Rab.) — *diffusa* Web. (*Parmelia diffusa* a. *achromatica* Rab.) *β. saxicola* Körb.

Parmelia Ach. — *stellaris* L. *α. aipolia* Ehrh. *β. ambigua* Ehrh. *γ. adscendens* Flot. — *caesia* Hoffm. (*pulchella* Schaer.) b. *albinea* Ach — *pulverulenta* Schreb. *α. vulgaris* Körb. (*allochroa* Ehrh.) *β. angustata* Ach. *γ. grisea* Lam. — *obscura* Ehrh. *α. orbicularis* Neck. *β. adscendens* Flot.

Physcia Schreb. — *parietina* L. (*Parmelia parietina* Duf.) *α. platyphylla* Flot. (*vulgaris* Schaer.) *β. microphylla* Flot.

Fam. VII. *Umbilicarieae* Feé emend.

Umbilicaria Hoffm. emend. — *pustulata* Hoffm.

Gyrophora Ach. — *polyphylla* L — *flocculosa* Hoffm. (*polyphylla* b. *deusta* Rab.) — *hyperborea* Ach. — *erosa* Web. — *proboscidea* L. (*polymorpha* B. *proboseida* Rab.) — *cylindrica* L (*polymorpha* A. *cylindrica* Rab.) — *vellea* *α. spadichroa* Ach. *β. depressa* Schrad. — *hirsuta* Ach. (*vellea* A. *hirsuta* Rab.)

** **Angiocarpi.**

Fam. VIII. *Endocarpeae* Fries. emend.

Endocarpon Hedw. emend. — *miniatum* L. *α. vulgare* Körb. *β. complicatum* Sw. — *fluviatile* Web.

Ord. III. *Lichenes kryoblasti* Körb.

* **Gymnocarpi.**

Fam. IX. *Lecanoreae* Feé emend.

Subfam. 1. *Pannarieae.*

Panaria Delis. — *rubiginosa* Thunb. (*Parmelia rubiginosa* Ach. *β. conoplea* Ach. (*coeruleobadia* Rab.) — *lanuginosa* (*Parmelia*) Ach. — *microphylla* Sw. (*Biatora microphylla* Fries.) — *triptophylla* Ach. (*Biatora triptophylla* Fries.) — *brunnea* Sw. *α. genuina* Körb. (*Lecanora brunnea* Ach. — *hypnorum* Vahl. (*Leanora hypnorum* Ach.)

Massalongia Körb. — *carnosa* Dicks. (*Biatora carnosa* Rab.)

Subfam. 2. *Placodinae.*

Amphiloma Fries — *elegans* Link. (*Lecanora elegans* Ach.) — *murorum* Hoffm. (*Lecanora murorum* Ach.) *α. vulgare* Körb. *β. miniatum* Hoffm.

Pleopsidium Körb. — *flavum* Bell. b. *chlorophanum* Wahlenb. (*Lecanora chlorophana* Ach.)

Placodium Hill. — *circinatum* Pers. (*Lecanora radiosa* Rab.) *α. radiosum* Körb. — *saxicolum* Poll. *α. vulgare* Körb. (*Lecanora muralis* Rab. pr. p.) *γ. compactum* Körb. — *gelidum* L. (*Lecanora gelida* Ach.)

Psoroma Ach. emend. — *fulgens* Sw. (*Lecanora friabilis* a. *fulgens* Rab.) *lentigerum* Web. (*Lecanora crassa* *α. lentigera* Rab.) — *gypsaceum* Sm. (*Lecanora crassa* c. *gypsacea* Sm)

Subfam. 3. *Lecanorinae.*

Candelaria Mass. — *vulgaris* Mass. (*Parmelia parietina* e. *candelaris* Rab.) — *vitellina* Ehrh. (*Lecanora vitellina* Ach.)

Rinodina Ach. *sophodes* (*Lecanora*) Ach. — *turfacea* Wahlenb. — *Conradi* Körb. b. *sepincola* Körb. — *albana* Mass. — *confragosa* Ach. (*Lecanora confragosa* Flot.) b. *lecidina* Flot.

Callopisma de Not. — *cerinum* Hedw. α. *Ehrharti* Schaer. (*Lecanora cerina* Ach.) β. *stillicidiorum* Oed. — *luteoalbum* Turn. *citrinum* Ach. (*Parmelia parietina* g. *citrina* Rab.) — *nivale* Körb. — *aurantiacum* Lightf. (*Biatora aurantiaca* Fries.) α. *salicina* Körb. d. *holocarpa* Ehrh.

Zeora Fries. emend. — *coarctata* (*Lecanora*) Ach. α. *genuina* Körb. — β. *contigua* Flot. — *sordida* Pers. (*Lecanora rimosa* Schaer.) α. *glaucoma* Ach. β. *Swarzii* Ach. — *Stenhammeri* Fries (*Lecidea caesiopruinosa* Schaer.) * *lactea* (*Variolaria*) Ach. — *sulphurea* Hoffm. (*Lecanora rimosa* e. *sulphurea* Rab.) — *orosthea* (*Lecanora*) Ach. — *cenisia* (*Lecanora*) Ach. — *Wimmeriana* Körb.

Lecanora Ach. emend. — *badia* Pers. α. *vulgaris* Körb. β. *milvina* Wahlenb. *pallida* Flot. δ. *commolita* Fries. — *frustulosa* Dicks. α. *argopholis* Wahlenb. — *atra* Huds. α. *vulgaris* Körb. — *subfusca* L. α. *vulgaris* Körb. β *allophana* Ach. *heterocarpa* Op.) — *intumescens* Rebent. * *glaucorufa* Mart. — *Hageni* Ach. — *scrupulosa* Ach. An Weiden bei Kollin. — *pallida* Schreb. α. *albella* Hoffm. β. *angulosa* Hoffm. — *galactina* Ach. (*muralis* b. *galactina* Rab.) — *varia* Ach. (wozu auch *L. Veselskyi* Op. gehört) α. *vulgaris* Körb. β. *sarcopis* Wahlenb. γ. *apochroea* Ach. — *leptacina* Sommerf.

Ochrolechia Mass. — *pallescens* L. α. *tumidula* Pers. (*parella* α. *pallescens* et c. *corticola* Rab.) β. *Turneri* Engl. bot. (*parella* b. *albo-flavescens* Rab.) — *tartarea* L. (*Lecanora tartarea* Ach.) b. *arborea* Dec.

Icmadophila Ach. emend. — *aeruginosa* Scop. (*Biatora icmadophila* Fries.)

Haematomma Mass. — *ventosum* L. (*Lecanora ventosa* Ach.) — *coccineum* Dicks (*Lecanora haematomma* Ach.) — *elatinum* Fries (*Lecanora elatina* Ach.)

Subfam. 4. *Urceolarinae.*

Acarospora Mass. — *sinopica* Wahlenb. (*Lecanora cervina* b. *castanea* Rab.) α. *ferruginea* Körb. β. *smaragdula* Ach.

Aspicilia Mass. — *melanophaea* Fries. (*Urceolaria Oederi* Schaer.) — *chrysophaena* Körb. — *suaveolens* (*Urceolaria*) Ach. — *odora* (*Gyalecta*) Ach. — *epulotica* (*Gyalecta*) Ach. — *bohemica* Körb. — *cinereorufescens* Ach. (*Urceolaria cirerea* e. *cinereorufescens* Rab.) β. *ochracea* Schaer. — *cinerea* L. (*Urceolaria cinerea* Rab.) α. *vulgaris* Körb. β. *laevata* Fries. γ. *alpina*

Sommerf. — *aquatica* Körb. — *contorta* Flörke (*Urceolaria calcarea* Rab. *α. calcarea* L.

Urceolaria Ach. — *scruposa* L. *α. vulgaris* Körb. *β. arenaria* Schaer. *γ. bryophila* Ach. *γ. gypsacea* Ach. (*flavovirens* Op.)

Phialopsis Körb. — *rubra* Hoffm. (*Lecanora rubra* Ach.)

Gyalecta Ach. emend. — *cupularis* Ehrh. — *foveolaris* Ach. — *Friesii* Flot.

Fam. X. *Lecideae* Fries. emend.

Subfam. 1. *Psorinae.*

Diploicia Mass. — *canescens* Dicks (*Lecidea canescens* Ach.) — *cacuminum* Mass..

Psora Hall. emend. — *ostreata* Hoffm. (*Lecanora ostreata* Rab.) *decipiens* Ehrh. (*Biatora decipiens* Fries.) — *testacea* Hoffm. (*Biatora testacea* Fries.) *conglomerata* (*Lecanora*) Ach.

Thalloidima Mass. — *candidum* Web. (*Lecidea candida* Ach.) — *vesiculare* Hoffm. (*Lecidea vesiculari*) Ach.; hieher gehört auch *Lecidea pezizoides* Op.)

Catolechia Flot. emend. — *Wahlenbergii* (*Lecidea*) Ach.

Toninia Mass. — *squalida* Schleich. (*Lecidea squalida* Ach.)

Subfam. 2. *Biatorinae.*

Blastenia Mass. — *ferruginea* Huds. *β. festiva* Ach. (*Biatora ferruginea* c. *festiva* Rab. — *sinapisperma* Dec.

Bacidia de Not. — *rosella* Pers. (*Biatora rosella* Fries.) — *rubella* Ehrh. (*Biatora rubella* Rab.) — *carneola* Ach. (*Biatora carneola* Fries.) — *inundata* Körb. — *anomala* Fries. (*Biatora anomala* Rab. pr. p.) — *elevata* Körb. (*Biatora sphaeroides* b. *atropurpurea* Rab.)

Biatorina Mass. — *pineti* Schrad. (*Biatora pineti* Fries.) — *cyrtella* Ach. (*Biatora anomala* a. *cyrtella* Rab.) — *globulosa* Flörke (*Biatora globulosa* Rab.) — *commutata* Ach. (*Biatora commutata* Rab.)

Biatora Fries. emend. — *Wallrothii* Spr. *decolorans* Hoffm. (*granulosa* Rab. — *atrorufa* Dicks. — *leucophaea* Flörke *α. genuina* Körb. *β. griseoatra* Flot. — *rivulosa* Ach. *α. superficialis* Körb. *β. Kochiana* Hepp. — *trachona* Ach. — *uliginosa* Schrad. — *turfosa* Mass. — *denigrata* Schaer. (*Lecanora varia* f. *denigrata* Rab.) — *phaeostigma* Körb. — *sylvana* Körb. — *viridescens* Schrad. *α. gelatinosa* Flörke *β. putrida* Körb. (*sphaeroides* e. *viridescens* Rab.) — *vernalis* L. — *conglomerata* Heyd. *sphaeroides* d. *conglomerata* Rab.) b. *lignaria* Körb. — *polytropa* Ehrh. (*Lecanora polytropa* Schaer.) *α. vulgaris* Flot. *β. intricata* Schreb. — *cinnabarina* Sommerf. — *rupestris* Scop. — *Siebenhaariana* Körb. — *lucida* Ach.

Pyrrhospora Körb. — *quernea* Dicks. (*Biatora quernea* Fries.)

Lopadium Körb — *pezizoideum* (*Lecidea*) Ach. b *disciforme* Flot. c. *pullum* Flot.

Bilimbia de Not. — *delicatula* Körb. (*Biatora sphaeroides*

α. albella Rab.?) — *sphaeroides* Sommerf. (*Biatora sphaeroides* Rab. pr. p.) 1. *muscorum* Sw. 3. *lignicola* Flot. — *miliaria* Fries. (*Lecidea miliaria* Rab.) *α. terrestris* Fries. — *sabulosa* Mass.

Abrothalus de Not. emend. — *Smithii* Tul.

Celidium Tul. emend. — *stictarum* Körb.

Subfam. 3. *Lecidinae.*

Diplotomma Flot. — *alboatrum* Hoffm. (*Lecidea alboatra* Schaer. pr. p.) *α. corticolum* Ach. *β. margaritaceum* Sommerf. (*Lecidea alboatra* d. *epipolia* Rab.) — *calcareum* Weis. (*Lecidea calcarea* Schaer.)

Porpidia Körb. — *trullissata* Kremp. b. *microcarpa* Körb.

Stenhammera Flot. — *turgida* Ach.

Buellia de Not. emend. — *badioatra* Flörke *α. vulgaris* Körb. (*Lecidea atroalba* a. *vulgaris* et c. *fuscoatra* Rab.) *β. rivularis* Flot (*Lecidea badioatra* Flörke) — *leptocline* Flot. — *haematostica* Flot. — *scabrosa* Ach. (*Lecidea flavovirens* Flörke pr. p.) — *parasema* Ach. *α. tersa* Körb. (*Lecidea parasema* a. *vulgaris* Rab.) *β. rugulosa* Ach. *γ. microcarpa* Ach. — *punctata* Flörke (*Lecidea parasema* e. *punctiformis* Rab.) — *Schaereri* Mass. An Kieferrinden bei Neuhof. Peyl. — *corrugata* Körb. An Erlenrinden bei Reichenberg. Siegmund. — *talcophila* Ach. Auf der Kruste von *Urceolaria seruposa* bei Kollin. V.

Catillaria Ach emend. — *concreta* Wahlenb. (*Lecidea atroalba* b. *concreta* Rab.)

Schaereria Körb. — *lugubris* (*Lecidea*) Sommerf.

Lecidella Körb. — *sabuletorum* Schreb. (*Lecidea sabuletorum* c. *coniops* Rab.) — *borealis* Körb. (*Lecidea sabuletorum* a. *alpestris* Rab.) — *ambigua* Ach. (*Lecidea variegata* Fries.) — *policarpa* (*Lecidea*) Flörke — *spilota* Fries. (*Lecidea tessellata* Flörke.) — *atrobrunnea* Ram. (*Lecidea atrobrunnea* Schaer.) — *spectabilis* (*Lecidea*) Flörke *α. armeniaca* Dec. *β. nigrita* Schaer. — *aglaea* Sommerf. (*Lecidea spectabilis* c *intumescens* Rab.) — *marginata* (*Lecidea*) Schaer. — *theiodes* Sommerf. — *aretica* (*Lecidea*) Sommerf. — *turgidula* (*Lecidea*) Fries. — *enteroleuca* (*Lecidea*) Ach. *α. vulgaris* Körb. *β. melaleuca* Körb.

Lecidea Ach. emend. — *albocoerulescens* Wulf. *β. alpina* Schaer. — *contigua* Hoffm. — *superba* Körb. — *platycarpa* Ach. **oxydata* Körb. ***steriza* Flörke — *crustulata* Flörke *α. vulgaris* Körb. — *confluens* Web. **oxydata* Körb. (*silacea* Schaer. — *lapicida* Fries. **oxydata* Flot. — *calcigens* Flörke — *corticosa* Flörke — *fumosa* Hoffm. *α. nitida* Schaer — *sudetica* Körb. — *sylvicola* Flot.

Megalospora Meyen et Flot. emend. — *sanguinaria* L. (*Lecidea sanguinaria* Ach.) — *affinis* Schaer.

Rhizocarpon Ramond. *geminatum* Flot. (*Lecidea atroalba* Rab. pr. p.) *α. montanum* Flot. An Felsblöcken bei Kollin — *petraeum*

Wulf. (*Lecidea atroalba* Rab. pr. p.) *α. vulgare* Flot. *β. Oederi* Ach. *δ. subconcentricum* Fries. — *obscuratum* Schaer. (*Lecidea panaeola* b. *obscurata* Rab.) *geographicum* L. (*Lecidea geographica* Schaer.) *α. atrovirens* Flot. *δ. alpicolum* Wahlenb.

Sporostatia Mass. — *morio* Ram. (*Lecidea morio* Schaer.) *α. testudinea* Ach. *β. cinerea* Schaer.

Sarcogyne Flot. — *pruinosa* Sm. (*Lecidea pruinosa* b. *immersa* Rab.) — *regularis* Körb.

Raphiospora Mass. — *flavovirescens* Borr. (*Lecidea citrinella* Rab.)

Scoliciosporium Mass. — *compactum* Körb. *β. saxicola* Körb.

Schismatomma Flot. et Körb. — *dolosum* (*Lecidea*) Wahlenb.

Fam. XI *Baeomiceae* Feé.

Sphyridium Flot. — *fungiforme* Schrad. (*Biatora byssoides* Fries.) *α. rupestre* Pers. *β. carneum* Flörke.

Baeomices Pers. — *roseus* Pers. **dactylinum* (*Isidium*) Ach.

Fam. XII. *Graphideae* Eschw.

Subfam. 1. *Opegrapheae* Körb.

Lecanactis Eschw. — *abietina* (*Lecidea*) Ach. **forma spermogonifera* (*Pyrenothea leucocephala* Fries.)

Opegrapha Humb. — *zonata* Körb. — *gyrocarpa* Flot. (*rupestris* Pers.) — *atra* Pers. *α. vulgaris* Körb. *β. abbreviata* Körb. **forma spermogonifera* (*Pyrenothea vermicellifera* Kunze) — *herpetica* Ach. *α. vulgaris* Körb. — *β. subocellata* Flörke — *varia* Pers.

Zwackhia Körb. — *involuta* Wallr. (*Opegrapha herpetica* d. *siderella* Rab.)

Graphis Adans. — *scripta* L. *α. vulgaris* Körb. *β. serpentina* Ach. *γ. dendritica* Ach.

Subfam. 2. *Arthonieae* Körb.

Arthonia Ach. emend. — *vulgaris* Schaer. (*Opegraphae atrae* var. Rab.) 1. *astroida* Ach. 2. *radiata* Pers. 5. *obscura* Pers. — *gregaria* Weig. (*Coniocarpon cinnabarinum* Dec.) — *epipasta* Ach. (*Opegrapha atra* h. *epipasta* Rab.) — *punctiformis* Ach.

Leprantha Duf. emend. — *cinereopruinosa* Schaer.

Coniangium Fries. — *luridum* Ach. (*Coniocarpon vulgare* Rab.)

Bactrospora Mass. — *dryina* Ach. (*Coniocarpon dryinum* Flot.)

Trachylia Fries. emend. — *arthonioides* Ach.

Fam. XIII. *Calycieae* Fries.

Acolium Ach. — *tympanellum* Ach. *α. inquinans* Sm. (*Trachilia inquinans* Rab.)

Sphinctrina Fries. — *tubaeformis* Mass. (*Calycium microcephalum* Turn. et Borr.)

Calycium Pers. emend. — *nigrum* Schaer. *α. granulatum*

Schaer. — *corynellum* Ach. Wartenberg bei Turnau. Ratzmann. — *hyperellum* Ach. — *trachelinum* Ach. — *adspersum* Pers. — *incrustans* Körb. — *trabinellum* Ach. (*adspersum* c. *trabinellum* Rab.)

Cyphelium Ach. — *melanophaeum* Ach. α *vulgare* Schaer. (*Calycium melanophaeum* Fries.) — *trichiale* (*Calycium*) Ach. — *stemoneum* (*Calycium*) Ach. — *subtile* Pers. (*Calycium lenticulare* e. *subtile* Rab.) — *brunneolum* Ach. — *chrysocephalum* (*Calycium*) Turn. — *phaeocephalum* (*Calycium*) Turn.

Coniocybe Ach. — *furfuracea* L. α. *vulgaris* Körb.

** *Angiocarpi.*

Fam. XIV. *Dacampieae* Körb.

Endopyrenium Flot. emend. — *pusillum* Hedw. (*Endocarpon pusillum* Fries).

Catopyrenium Flot. — *cinereum* Pers. (*Sagedia cinerea* Fries.)

Fam. XV. *Hymenelieae* Körb.

Thelotrema Ach. — *lepadinum* Ach.

Fam XVI. *Verrucarieae* Fries. emend.

Segestrella Fries. — *umbonata* Ach. (*Sphaeromphale thelostoma* Rab.)

Sphaeromphale Rchb. emend. — *fissa* Tayl. (*Verrucaria umbrina* Wahlenb. pr. p.) — *elegans* Wallr. (*Verrucaria umbrina* Wahlenb. pr. p.) — *Henscheliana* Körb. — *cruenta* Körb.

Stigmatomma Körb. — *cataleptum* Ach. (*Verrucaria catalepta* Schaer.) — *clopinum* Wahlb (*Lecanora cervina* c. *protuberans* Rab. pr. p)

Verrucaria Wigg. — *viridula* Schrad. (*Sagedia viridula* Fries. pr. p. — *hymenea* Wallr. α. *contigua* Körb. (*umbrina* Wahlenbg. pr. p. et *margacea* Wahlenb.?) — *hydrela* Ach. (*margacea* Rab. pr. p.) — *elaeina* Borr. α. *determinata* Körb. (*margacea* b. *chlorotica* Rab.) bei Reichenberg Siegmund. — *Dufourii* Dec — *rupestris* Schrad. — *muralis* Ach. (hieher gehört auch *Lecidea tenuissima* Op.) — *mauroides* Schaer. Auf Kalk in den Wimmerischen Anlagen bei Prag. Kalmus. — *plumbea* Ach. — *latebrosa* Körb. — *laevata* Ach. — *epigaea* Pers. (*Thrombium epigaeum* Wallr.) — *velutina* Bernh. (*Thrombium velutinium* Wallr).

Gongylia Körb. — *glareosa* Körb.

Thelidium Mass. — *pyrenophorum* Ach. — *epipolaeum* (*Verrucaria*) Ach. An Sandsteinfelsen bei Kohljanowitz. V.

Acrocordia Mass. — *gemmata* (*Verrucaria*) Ach.

Pyrenula Ach. — *nitida* (*Verrucaria*) Schrad b. *nitidella* Flörke *glabrata* (*Verrucaria*) Ach.

Sagedia Ach. emend. — *Koerberi* Flot. α. *major* Körb. — *aenea* Wallr. (*Verrucaria carpinea* Pers.) — *abietina* Körb. — *sudetica* Körb.

Arthopyrenia Mass. — *analepta* (*Verrucaria*) Ach. — *cerasi* Schrad. (*Verrucaria epidermidis* c. *cerasi* Rab.) — *grisea* Schleich. (*Verrucaria epidermidis* b. *grisea* Rab.) — *fumago* (*Verrucaria*) Wallr.

Leptorhaphis Körb. — *oxyspora* Nyl. (*Verrucaria epidermidis* Aut. pr. p.)

Microthelia Körb — *atomaria* Ach. (*Verrucaria punctiformis* c. *atomaria* Rab.) — *propingua* Körb. — *pygmaea* Körb.

Limboria Ach. emend. — *corrosa* Körb.

Fam. XVII. *Pertusarieae* Körb.

Mosigia Fries. — *gibbosa* (*Pyrenula*) Ach. emend.

Pertusaria Dec. — *rhodocarpa* Körb. — *communis* Dec. α. *pertusa* L. β. *variolosa* Wallr. (*Variolaria communis* Ach. et *discoidea* Pers.) γ. *coccodes* (*Isidium*) Ach. — *leioplaca* Ach. (*communis* d. *leioplaca* Rab.)

Series II. *Lichenes homoeomeri* Wallr.

Ord. IV. *Lichenes gelatinosi.*

* *Gymnocarpi.*

Fam. XVIII. *Lecothecieae* Körb.

Lecothecium Trevis. — *corallinoides* Hoffm. α. *nigrum* Huds. (*Biatora triptophylla* c. *coralloides* Rab.

Micaraea Fries. emend. — *prasina* Fries. (*Collema prasinum* Rab.)

Fam. XIX. *Collemeae* Fries. emend.

Lempholemma Körb. — *compactum* Körb.

Collema Hoffm. — *cheileum* Ach. α. *verum* Körb. (*crispum* Hoffm. Auf Sandboden bei Neuhof. Peyl. β. *byssinum* Hoffm. — *tenax* Sw. — *glaucescens* Hoffm (*pulposum* b. *prasinum* Rab.) bei Prag. Op. — *pulposum* Bernh. α. *nudum* Schaer. — *furvum* Ach. (*rupestre* b. *furvum* Rab.) — *granosum* Wulf. — *multifidum* Scop. α. *complicatum* Schleich. γ. *jacobeaefolium* Schrank. *cataclystum* Körb.

Synechoblastus Trevis. — *flaccidus* Ach. (*Collema rupestre* a. *flaccidum* Rab.) α. *major* Schaer. — *vespertilio* Lightf. (*Collema vespertilio* Hoffm.) — *Laureri* Flot.

Fam. XX. *Leptogieae* Mass.

Mallotrium Flot. — *tomentosum* Hoffm. (*Collema myochroum* b. *tomentosum* Rab.)

Leptogium Fries. — *lacerum* Ach. (*Collema atrocoeruleum* a. *lacerum* b. *sinuatum* et c. *pulvinatum* Rab. α *majus* Körb. β *pulvinatum* Ach. γ. *lopheum* Ach. — *tenuissimum* Dicks. (*Collema atrocoeruleum* e. *tenuissimum* Rab.) Lieben bei Prag. Op.

Fam. XXI. *Omphalariae* Mass.

(*Incertae sedis*) *Atichia* Flot. — *Mosigii* Flot.

** *Angiocarpi.*

Fam. XXII. XXIII. *Porocypheae Obryzeae.*
? ?

Fam. XXIV. *Lichineae.* Nicht vertreten.

Eperies, 14. September 1857.

Zur Flora Ungarns.

Von **Victor von Janka.**

Im November vorigen Jahres theilte mir Dr. Wolfner die von ihm als *Delphinium Ajacis* im Banate gesammelte Pflanze mit. Ich kannte bisher blos die Pflanze aus Süd-Frankreich und aus Neapel; durch die Tracht, indem der Blüthenstand ein anderer, Blüthenfarbe und Deckblättchen ebenfalls andere, fand ich die ungarische Pflanze von der westlichen bedeutend abweichend, und ich suchte in mehreren Floren irgend eine Aufklärung über ein derartiges Delphinium. In Grenier's und Godron's „flore de France" I. pag. 47, findet sich die Original-Beschreibung eines von Gay benannten *D. orientale*, mit welchem ich unsere Pflanze für identisch halte. Die Hauptunterscheidungsmerkmale findet Gay in den Deckblättchen, die, ober der Mitte der Blüthenstiele angeheftet, bei dem *D. orientale* diese an Länge überragen und sogar die Hälfte der Blüthenlänge erreichen, und in den oben plötzlich, d. h. abgebrochen, in den Griffel zulaufenden Carpellen, die, wenn sie reif und aufgeklappt, oben daher ausgerandet erscheinen. — Das Merkmal der langen Deckblätter hat nun die ungarische Pflanze; leider sind die mitgetheilten Exemplare blos in Blüthe, ich kann also von der Fruchtcharacteristik nichts sagen. Beifügen will ich noch, dass Gussone in seiner „enumeratio plantar. vasc. inarimens. (1855)" pag. 5 bei *D. Ajacis* bemerkt: „Descriptio *D. Ajacis* in Grisebach spicileg. flor. rumel. et bithyn. I. pag. 320, quoad sepala punicea, herbam superne velutino-glandulosam, aliasque notas cum nostro non quadrat."— Prof. Grisebach's Diagnose ist nun nach den Exemplaren entworfen, die Friwaldski in seinen rumelischen exsiccatis vertheilte und diese stimmen, im k. k. Herbar vorliegend, mit der Banater Pflanze ganz überein.

Ferner gehört *Ranunculus nodiflorus* der ungarischen Botaniker und der Flora Croatiens nicht der echten Pflanze dieses Namens, sondern der langen Griffel halber dem *R. lateriflorus* DC. an, dessen Verbreitung sich sonach vom südlichsten Frankreich durch Neapel, Croatien, die Türkei, Ungarn, Siebenbürgen, die Krim bis jenseits der Wolga in die kaspische Wüste erstreckt, wo er am indersk'schen Salzsee von Dr. Claus beobachtet wurde. *Ranunculus nodiflorus* L. dagegen, scheint ausser im Centrum Frankreichs noch nirgend beobachtet worden sein.

Wien, im Juli 1858.

Correspondenzen.

Botzen, im Juni 1858.

Sicher haben Sie mich längst der Botanik entfremdet gedacht, und doch ist es keineswegs der Fall. Ich habe den ganzen Winter hindurch, ungeachtet ich längere Zeit kränkelte, an einem Werkchen gearbeitet, das den Titel: „Pflanzentopographische Skizzen aus den Porphyrbergen bei Botzen“ führen wird, und im Ganzen nun fertig ist, d. h. bis auf die Feile und das Abschreiben. Es enthält gleichzeitig 300 von mir vorgenommene Barometermessungen im erwähnten Gebiete und Ansichten und Beobachtungen über ein Dutzend im Gebiete vorkommender Pflanzenarten. Das Werkchen wird mit einer Kunstbeilage von G. Seelos „die Dolomitkette des Eisackthales“ in der Zeitschrift des Ferdinandeums in Innsbruck erscheinen.

Hausmann.

Kirchheim u. T. in Württemberg, im Juli 1858.

Ich beehre mich Ihnen, meinen Correspondenten und Freunden die Mittheilung zu machen, dass ich meinen bisherigen Wohnsitz Esslingen verlassen und mich in Kirchheim unter Teck niedergelassen habe. Es ist diess ein hübsches, in einer herrlichen Gegend, vier Stunden von Esslingen entfernt gelegenes Städtchen, in dem sich angenehmer leben lässt, als in dem immer mehr zu einer grossen Fabriksstadt sich gestaltenden Esslingen. Ich ersuche daher sich von jetzt an meiner neuen Adresse bedienen zu wollen. Diese Veränderung des Wohnortes hat keinerlei Einfluss auf meine Arbeiten, ich werde wie bisher für die Ausgabe von Pflanzensammlungen thätig sein und zu diesem Zwecke auch nächstens ein Verzeichniss aller bei mir käuflichen Sammlungen veröffentlichen.

R. F. Hohenacker.

Expedition der k. k. Fregatte „Novara“.

II.

Unter der Aufschrift „Nicobarische Waldbilder“ veröffentlicht F. Hochstetter eine Beschreibung der Physiognomie der Nicobarischen Inseln in der Wiener Zeitung, der wir Nachfolgendes entnehmen:

Wenn man es unternimmt, ein Bild von der Natur der Nicobarischen Inseln zu entwerfen, so kann man einem solchen Versuche mit Fug und Recht keine andere Aufschrift geben als „Waldbilder“. Nähert man sich im kleinen Boote der Küste einer Insel, so befindet man sich oft schon mitten im Wald, noch ehe man den Fuss auf trockenen Boden setzen kann, im Mangrovenwald. Und betritt man die Küste selbst, so ist man an trockener sandiger Stelle im Kokoswald, an sumpfiger Stelle im Pandanuswald. Und will man aus all diesem Wald hinaus, so kommt man immer wieder in den Wald, in einen Hochwald mit riesigen Bäumen und in den Urwald. Nur auf den nördlichen Inseln kann es gelingen, sich durchhauend durch

dicht verflochtenes Gestrüpp plötzlich auf freie Grasflächen zu kommen. Aber das Gras ist so hoch und dicht, dass man nicht weiter kann, und die Sonne brennt so heiss, dass man sich abermals in den Schatten des Waldes flüchtet. Der Wald ist der ganze Reichthum und die einzige Schönheit dieser Inseln, den Wald in seiner Verschiedenartigkeit zu schildern ist meine schwierige Aufgabe.

Kokos- und Mangrovenwald sind ausschliessliche Küstenwälder. Sie haben sich in das Gebiet der Küste getheilt und ihre Gebiete sind scharf von einander abgegrenzt gewöhnlich durch vorspringende Felsecken, auf denen ausnahmsweise auch dem Urwald gestattet ist, sich an der Küste zu zeigen. Sie existiren so friedlich neben einander, ohne sich ihr Gebiet gegenseitig streitig zu machen, denn wo der eine gedeiht, da fehlen dem anderen alle Bedingungen des Lebens.

Der Mangrovenwald ist ein Wald im Meere, ein Lagunenwald. Seichte schlammige, vor Brandung geschützte Ufer, die während der Fluth regelmässig von Salzwasser überschwemmt werden, tief eingeschnittene Meeresbuchten, in welche Flüsse münden, sind das Gebiet der Mangroven. Da solche tiefe Buchten und Flüsse auf den grösseren südlichen Inseln häufiger sind, als auf den nördlichen, so ist auch der Mangrovenwald dort häufiger, der Kokoswald in demselben Masse seltener. Zwei Hauptformen von Rhizophoren geben dem Mangrovenwald seine Physiognomie. Sie stehen nicht gemischt unter einander, sondern bilden an den Ufern getrennt zwei sehr characteristische Säume. Den äusseren Saum bildet eine niedere Rhizophorenart, deren saftig grüne, üppige Laubkrone mit glänzenden Blättern und langen kerzenartigen Früchten unmittelbar auf der Wasserfläche liegt, auf einem Unterbau von bogenförmig ausgespannten Wurzeln, die ein dichtes Netzwerk bilden. Hinter diesem äusseren Buschwald steht ein Hochwald, aus dessen sumpfigem Boden, der während der Ebbe trocken liegt, allenthalben knorrige Wurzelkniee oder Wurzelspitzen hervorragen, als wäre er mit Pfosten ausgeschlagen. Dazwischen erheben sich **60—80** Fuss hoch die schlanken geraden Stämme, die oben an knorrigen Aesten eine saftiggrüne Laubkrone tragen. Kein Unterholz stört den Durchblick durch die Säulenhallen dieses Waldes. Tiefe fischreiche Kanäle, die man mit den Kanoes der Eingebornen befahren kann, ziehen sich in Schlangenwindungen oft weit durch diese Mangrovensümpfe und man gelangt manchmal durch eine allmälig sich verändernde Vegetation, für die das Vorkommen einer stammlosen Wasserpalme (*Nipa fruticans*) characteristisch ist, aus dem Brackwasser in das Süsswasser eines Flusses. Da der Mangrovenwald nur im Salzwasser gedeiht, aber in den sumpfigen Thälern der Flüsse bei deren Mündung oft weit hinein in's Land ragt, so weit als das Wasser brackisch ist, so kann er plötzlich vernichtet werden, wenn durch ein stürmisches Ereigniss die Mündung des Flusses mit einer Sandbarre versperrt wird und dem fluthenden Meerwasser der Eintritt versagt ist. Die Wälder sterben dann ab im süssen Wasser. Die hohen Stämme stehen da abgedorrt, gebleicht, ein gespenstiger Leichengarten zwischen üppig grünen Urwaldhügeln. Des Morgens, wenn die Sonne aufgeht,

liegt ein weisser Nebel über dem todten Sumpf und miasmatische Dünste verpesten die Luft, das sind die Plätze, welche Gift aushauchen.

Es war an der Nordküste von Gross-Nicobar, wo ich den Anblick eines solchen abgestorbenen Mangrovenwaldes hatte. Der Fluss hat aber hier die Barre von neuem durchbrochen, so dass nun das Meerwasser wieder Zutritt hat und unter dem todten Wald ein junges Mangrovengebüsch üppig gedeiht. Erhält sich aber die Barre und vertrocknet allmälig den Sumpf, so ersteht um das Süsswasserbecken der Flussmündung ein Pandanuswald, und wo dem Menschen früher nur der Tod droht, da findet er dann Bäume voll nahrhafter Früchte, um sein Leben zu fristen.

Wie ein heiteres Lebensbild neben einem düsteren steht neben den schweren einförmigen Laubmassen der Mangroven der luftige freie Kokoswald. Ohne Aufhören rauscht die Brandung über vielgestaltige Korallenfelder zur weissschimmernden Sandküste, die in sanftem Bogen sich von Felsecke zu Felsecke zieht. Sie wirft Korallentrümmer und Sand höher und höher auf und baut das Land langsam immer weiter. Die schweren Früchte vielleicht von fernen Gestaden hergeführt, die sie ausgeworfen, sind aufgegangen auf diesem Korallensand, und ein Kranz üppiger Palmenkronen auf schlankem Stamme, beladen mit tausend schweren Nüssen ladet den Menschen zum Leben ein. Ohne Kokospalme wären die Inseln wahrscheinlich heute noch unbewohnt, auf dem Kokoswald beruht die ganze Existenz der Nicobarischen Racen.

Wie man an einem kokosbewaldeten Strande an's Land steigt, da kann man sicher darauf rechnen, dass sich das blumenreiche Gebüsche von *Hibiscus*, *Guettarda* oder *Scaevola*, das wie eine künstliche Hecke den Kokoswald gewöhnlich nach Aussen gegen das Meer zu umsäumt, wenn man am Strande hingeht, öffnet und die Hütten der Eingebornen sich zeigen.

Die Kokospalme wird von den Nicobaren nicht eigentlich cultivirt, sondern nur gepflegt, die junge Pflanze gewöhnlich eingehegt, um sie vor den Schweinen zu schützen. Der Kokoswald ist meist frei von Unterholz, nur selten durch Gras und Gestrüpp verwachsen, aber ausser den Fusswegen doch keineswegs einladend zum Spaziergang, da der ganze Boden voll alter Schalen und dürrer Blattzweige liegt, so dass man fortwährend stolpert. Der Kokoswald ist auch fast nirgends ganz ungemischt. Er lässt den Hochwald, der gewöhnlich hinter ihm liegt, gleichsam zwischen sich durch bis an das Meeresufer vordringen. An solchen Stellen trifft man gigantische *Ficus*, *Barringtonien*, *Hernandia*, *Terminalia, Calophyllum* mit ihren Riesenstämmen und schattigen Laubkronen dicht am Strande mit tausenden von Schmarotzern bedeckt, die Wurzeln von der Brandung bespült. An diese gewaltigen Laubbäume, die dem Landenden häufig als Erstes entgegentreten, am offenen Strande in ihrer ganzen majestätischen Grösse sichtbar, knüpft sich hauptsächlich der Eindruck von der Grossartigkeit und Ueppigkeit der Vegetation auf den Nicobarischen Inseln.

Die Kokospalme steht überall nur am äusseren Rand des flachen

Korallensandlandes. Sie ist nirgends über die ganze Fläche dieses Landes bis zum Fuss der Hügel verbreitet, obgleich sie da cultivirt ebenso gut gedeihen müsste, als am Strand. Die Fläche hinter dem Saum des Kokoswaldes ist von einem Wald eingenommen, den ich als Hochwald vom eigentlichen Urwald unterscheide.

Dieser Hochwald ist ein Laubwald, wenn auch nicht ausschliesslich. Man begegnet überall neben den Riesenstämmen von ***Ficus***, ***Calophyllum***, ***Terminalia***, ***Hernandia***, ***Thespesia***, ***Sterculia*** u. s. w. der zierlichen Arecapalme (***Areca Catechu***), der stachelichen Spanischrohrpalme (***Rotang*** oder ***Calamus***) und einzelnen Pandanus. Wollte ich eine botanische Aufzählung geben, so müsste ich noch zahllose weitere Namen zusammenstellen. Aber ich will nicht Resultate der Specialuntersuchung geben, ich will nur den Eindruck schildern. Der Hochwald ist selten so verwachsen, dass man sich nicht leicht durchhauen kann. Häufig findet man auch Fusssteige der Eingebornen durchführen und kommt, wenn man diese verfolgt, zu Pisangpflanzungen, zu kleinen Gartenparzellen mit Zuckerrohr, Orangen, Yam, die sich die Eingebornen hier angelegt haben, oder man trifft eine kleine Waldhütte unter der aus einem umgeschlagenen „Eheang"-stamm (***Calophyllum Inophyllum***, das Schiffbauholz der Nicobarenser), ein Canoe ausgehöhlt wird. Den schönsten Hochwald sah ich an der Südseite von Car Nicobar. Wir gingen im tiefsten Schatten fort zwischen 100stämmigen Banianbäumen (***Ficus indica?***) die aber hier in eben so kolossale Höhe gewachsen, wie in Indien in die Breite, zwischen Stämmen mit gewaltigen Mauerwurzeln, von deren Kronen Stricke und Seile von allen Dicken herabhingen, an denen man wie an Tauen zur Höhe klettern könnte, zwischen Bäumen mit platter mackelloser Rinde und anderen mit zerrissener narbiger Rinde, die bedeckt war mit tausend Schmarotzerpflanzen, unter denen ein grosser prächtiger Strichfarn (***Asplenium Nidus***) am meisten in die Augen fällt. Einzelne Kokospalmen und Pandanen mischten sich unter die Laubbäume, Zeichen, dass wir uns der Küste wieder näherten.

Wie neben dem Kokoswald auf trockenem Sandboden die Mangrovensümpfe stehen, so tritt an die Stelle des Hochwaldes auf sumpfigem Boden der Pandanuswald. Die Mangrovensümpfe sind Salzwassersümpfe, die Pandanussümpfe Süsswassersümpfe, Pandanusse wachsen auf den Nicobarischen Inseln überall auf jedem Terrain, man sieht Pandanusse im Kokoswald, im Hochwald, im Urwald, auf den Grasfluren, Pandanusse von wenigstens drei verschiedenen Arten. Aber ganze Wälder von Pandanus, wo dieser merkwürdige Baum jede andere Vegetation, ausser einigen Areca- und Rotangpalmen, gänzlich verdrängt hat, trifft man blos auf sumpfigem Süsswasser-Alluvium längs dem Laufe der Flüsse oder Bäche, hauptsächlich nahe dem Meere, wo die Flüsse stagnirende Wasserbecken bilden. Hier ist es ***Pandanus Milune***, die grösste Pandanus-Art, welche die Wälder bildet. Ich halte dafür, dass der Pandanuswald, den wir auf Pulo Milu, einer kleinen Insel an der Nordseite von Klein-Nicobar, getroffen, das eigenthümlichste frappanteste tropische Vegetationsbild ist, das wir gesehen. Der Pandanuswald lässt sich

mit nichts vergleichen, er ist so eigenartig, so fremdartig, als wäre er ein Ueberbleibsel aus einer früheren Erdperiode. Ich zweifle auch, ob er irgendwo so üppig und grossartig sich wiederfindet wie auf den Nicobarischen Inseln, wo der Pandanus den Brotfruchtbaum der Südsee ersetzt. Staunend ob der bizarren Laune der Natur, betrachtet man die seltsamen Bäume, die spiralförmig geordnete Blätter haben, wie die Dracänen, Stämme wie Palmen, Aeste wie Laubbäume, Fruchtzapfen wie Coniferen und doch nichts von alledem sind, sondern etwas ganz Besonderes für sich, 40—50 Fuss hoch, durchschnittlich so hoch wie die Palmen, stehen auf Pulo Milu die Pandanen, schlanke glatte Stämme, die auf einem 10—12 Fuss hohen Wurzelsockel stehen, wie auf einem künstlich aus rundgedrechselten Stäben aufgebauten conisch zusammengestellten Pfeilenwerk. Manche dieser Wurzelstäbe erreichen den Boden nicht und ahmen in ihrem Jugendzustand als Luftwurzeln die unaussprechlichsten Formen nach. Nach oben wiederholt sich dieselbe Form in den Aesten. Daran hingen Fruchtkolben 1½ Fuss lang, 1 Fuss dick, im reifen Zustand prächtig orangegelb, mit hellgrünen Tupfen, und während man oben hinauf schaut, ob einem die centnerschwere Frucht nicht auf den Kopf fällt, stolpert man unten über die Füsse, die der Wald Einem von allen Seiten vorhält. Der Pandanus ist auf den Nicobarischen Inseln nicht gepflegt, er wächst in üppigster Fülle wild und ist nach der Kokospalme für die Eingebornen die wichtigste Nahrungspflanze, die eigentliche Characterpflanze der Nicobarischen Inseln. Die immensen Fruchtkolben, welche der Baum trägt, bestehen aus vielen einzelnen keilförmigen Früchten, die roh sich nicht geniessen lassen; aber in Wasser abgekocht, lässt sich eine mehlhaltige äpfelmussartige Masse auspressen, das sogenannte „Mellori“ der Portugiesen, das mit dem Fleisch der jungen Kokosnuss zugleich genossen das tägliche Brot der Eingebornen ausmacht. Der Geschmack dieses Pandanusmuses steht in der Mitte zwischen Aepfelmus und gelben Rüben und ist dem Europäer keineswegs unangenehm. Ist die mehlhaltige Masse ausgepresst, so bleiben die holzigen Fasern der Frucht, bürsten- oder pinselartig übrig und werden von den Nicobarensern auch als natürliche Bürste benützt, die getrockneten Blätter des Baumes geben das Papier für die Nicobarischen Cigaretten.

Hat man sich durch den Hoch- und Pandanuswald hindurchgearbeitet, so gelangt man auf den Nicobarischen Inseln gewöhnlich an den Fuss von Hügeln, die auf den nördlichen Inseln mit hohem Gras bewachsen, auf den südlichen mit dichtem Urwald bedeckt sind. Dieser auffallende Unterschied in der Vegetations-Bedeckung des Hügellandes beruht auf einem sehr wesentlichen Unterschied der Bodenzusammensetzung. Das Hügelland der nördlichen Inseln besteht aus einem ausserordentlich unfruchtbaren Thonmergelboden, das Hügel- und Bergland der südlichen Inseln aus einem ebenso fruchtbaren Sandstein- und Thonschieferboden. Wo das üppigste Tropenklima nichts anderes hervorzubringen vermochte, als steifes trockenes Lalanggras (*Imperata*) und rauhe scharfe Halbgräser (*Sesleria*, *Cyperus*, *Diplacrum*), da hat die Natur dem Boden deutlich genug den

Stempel der Unfruchtbarkeit aufgedrückt. Auf Car Nicobar habe ich diese Grashaiden zum Theil abgemäht gesehen, weil die Eingebornen das Gras zur Dachbedeckung benützen.

Der Nicobarische Urwald! Berg und Thal ist von ihm voll. Jene dunklen Wälder auf Hügeln und Bergen, über die die schlanke Nibongpalme (*Areca Nibong*) mit ihren Blüthen und Fruchtbüscheln am Stamme und unterhalb der Krone das eigentliche Wahrzeichen der Nicobarischen Inseln, so hoch die vom Nordostwind nach einer Seite gedrehten Wipfel erhebt, sind uns ein Räthsel geblieben. Nur Ein Bild schwebt mir in lebhafter Erinnerung, das ich dem Urwald zurechne. Ich sah es auf Car Nicobar, als ich auf kleinem Kahne den Commodore einen kleinen Fluss hinauf begleitete, der in die nördliche Bucht mündete.

Das war ein Bild in Wirklichkeit, wie man es aus phantastischen Theaterdecorationen ahnt. Da erhob sich die schlanke Nibongpalme am steilen Flussufer aufsteigend bis zu 100 Fuss Höhe, und neben ihr die zierliche Catechenpalme. Riesige Laubbäume mit niederen dicken Stämmen wölbten ihre schattigen Laubkronen über den Fluss, Pandanen hoch auf Stelzen spiegelten sich im glatten Wasser. Bambusgebüsche belebt, von Schmetterlingen, Nymphäen-artige Wasserpflanzen, grüne Algenbänke, Vegetation in üppigster Fülle im Wasser, am Ufer und in der Luft über uns. Denn überall hing es herab in Blätter und Blüthen, in dicken und dünneren lebenden Tauen, und eine Riesenguirlande zog sich in hohen Bogen über den Fluss, gewunden wie eine Schraube, selbst Schmarotzer, umhängt und umwunden von tausend grünen und blühenden Schmarotzern. Beschreiben lässt sich das Bild nicht, nur die Kunst des Malers könnte es nachahmen.

Flora austriaca.

— *Hypnum Philippianum* C. Müll. fand Dr. Milde im Herbste 1857 in grosser Menge auf Urkalk bei Nieder- und Ober-Lindewiese in der Nähe von Gräfenberg im mährischen Gesenke.

— *Anthemis caespitosa* Herb. Eine neue Anthemis von der Kalkalpe Pietrile - Domnei (auch Piatra - Domnei) in der Bukowina, wo sie 4728′ im Krummholze vorkommt, beschreibt Dr. Herbich in Nr. 32 der Flora vom v. J. wie folgt: A. foliis bipinnatifidis, rachi subdentata pinnulis lineari-lanceolatis mucronatis, paleis oblongis apice lacero-dentatis, pedunculis unifloris. Descriptio: Planta laete viridis pubescens et latos caespites formans. Radix perennis et repens. Caules plures adscendentes, graciles foliosi floriferi digitales vel palmares striati uniflori. Folia alterna bipinnatifida rachi subdentata, pinnulis trifidis laciniis lineari-lanceolatis mucronatis. Anthodii squamae ovatae margine fusco-atrae. Flosculi radiales albi, disci lutei. Ligulae flosculorum foemineorum obovatae apice tricrenatae crenula media majori. Paleae oblongae apice lacero-dentatae.

— *Triticum imbricatum* M. B. (*Tr. cristatum* Schreb.) neu

für die Gesammtflora Deutschlands fand Dr. Schur zwischen Weinhaus und Döbling nächst Wien in zahlreichen Exemplaren am 20. Juni l. J.

Personalnotizen.

— Professor Dr. Anton Kerner begab sich als Mitglied einer auf Staatskosten ausgerüsteten Commission von vier Professoren in das ungarisch-siebenbürgische Grenzgebirge von der Maros bis zur Theiss, behufs einer wissenschaftlichen Bereisung dieser interessanten, aber in naturwissenschaftlicher Hinsicht noch wenig durchforschten Gegenden.

— Robert Brown starb am 10. Juni in London, nachdem er ein Alter von 85 Jahren erreicht hatte.

— Von den Reisenden Dr. Johann Roth und Dr. Moriz Wagner sind bedeutende Pflanzensammlungen an die Academie in München angelangt. Ersterer unternahm Ende 1856 von Jerusalem aus eine Reise vom todten zum rothen Meere durch die Araba. Den Sommer 1857 brachte er an der phönizischen Küste zu, um im Herbste nach dem Südende des todten Meeres vorzudringen. Im Frühling d. J. langte Roth wieder in Jerusalem an und hat sich nun bereits über Suez an das östliche Gestade des rothen Meeres begeben. Dr. Moriz Wagner verweilt dermalen im Isthmus-Staate Panama.

— Professor Carl Heller ist von Olmütz nach Wien übersiedelt, um an der Theresianischen Academie eine Lehrerstelle zu bekleiden.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Versammlung der k. k. geographischen Gesellschaft am 20. April las der Secretär eine Mittheilung des Sectionsrathes Haidinger, der wir nachfolgendes entnehmen: Es verweilte Peter v. Tchihatchef zwei Tage in unserer Mitte, auf der Reise von Paris nach Konstantinopel, um sich von dort und zwar das achte Mal nach Kleinasien zu begeben. Er wird von Samsun aus in seiner früheren Gepflogenheit eine Karavane von einer Anzahl Dienern mit 12 bis 16 Pferden bilden, und geht sodann den Lycus (Germeili Tschai) aufwärts nach Schabtchane Karabinar und hierauf nach Essinga am Euphrat, den er sodann thalabwärts verfolgt. Den Rückweg nach Samsun nimmt er über Ssiwas und Tobat. Später sollen noch die nördlichen Küstenländer bis nach Scutari vorgenommen werden. Die von Tchihatchef diesmal zu untersuchenden Gegenden von Armenien und Kurdistan gehören zu den wildesten und am wenigsten bekannten der Halbinsel. Bereits liegen den Freunden der Wissenschaft zwei Bände seines grossen Werkes „Asie mineure“ vor, die Geographie, Klimatologie und Zoologie,

zwei folgende enthalten die neuesten Ergebnisse botanischer Forschungen, in welchen auch die reichen Erfolge unseres Kotschy (nebst denen des Balansa) hohe Anerkennung finden. In einer Mittheilung an die Société botanique de France vom 13. November 1857, welche hier nebst einer Ansprache, die er am 16. Mai 1857 in der ausserordentlichen Sitzung derselben Gesellschaft als Präsident in Montpellier gehalten vorliegt, gibt v. Tchihatchef eine höchst anziehende Uebersicht und eine Anzahl pflanzengeographischer Ergebnisse für Kleinasien. Er vergleicht die Flora der fünf Hauptgebirgsgruppen, des Bulgardagh, des Olymp, des Aegäus, des Alidagh und des Arrarat, die sich auf eine höchst merkwürdige Weise in Bezug auf den bei weitem grössten Theil der ihnen angehörigen Pflanzenspecies als verschieden von einander darbieten. Keine einzige Species ist allen fünf Gebirgsstöcken gemein, unter 2000 Species gibt es nur vierzehn, welche auf dreien der Gebirgsstöcke vorkommen, nur der neunzehnte Theil (von 1665) der Species kommen gleichzeitig auf dem Olymp und dem Bulgardagh vor, und noch ein geringeres Zahlenverhältniss auf je zwei der anderen Gebirgsstöcke. Nur einen Augenblick darf ich bei dem Inhalte werthvoller Mittheilungen verweilen, über welche unsere eigenen Mitglieder, Fenzl und Kotschy, zu sprechen berufen sind. Von dem ersteren so gründlichen Kenner und Forscher, so wie von Boissier rühren die meisten der Bestimmungen der neuaufgefundenen Pflanzenspecies her, wie Tchihatchef als den höchsten Beweis für die Sicherheit derselben mit hoher Befriedigung erwähnt. — Schulrath Becker hielt hierauf einen Vortrag über die ethnologischen Verhältnisse des Oetschergebietes. Er theilte mit, eine Monographie über den Oetscher und seine nächste Umgebung von einem Verein von Freunden der Landeskunde sei in der Herausgabe begriffen. Diesem Werke war der folgende Vortrag gewidmet, in welchem der Vortragende in kurzen Skizzen einige Berufarten in jenem Landstriche schilderte.

— In der Wochenversammlung des Niederösterreich. Gewerbevereines am 14. Mai erörterte Prof. Hornig den Werth des Torfes im gewöhnlichen und im comprimirten Zustande als Brennmaterial, und beleuchtete unter anderem auch die Methoden der Torfverkohlung und die dabei erzielten Nebenproducte. Der comprimirte (namentlich Laibacher) Torf kommt verhältnissmässig sehr billig zu stehen, und müsste der Braunkohle an Wertheffect wenigstens gleich gestellt werden. Erspriesslich dürfte es sein, wenn der Verein im Einvernehmen mit dem zoologisch-botanischen Verein, der jetzt einschlägige Versuche anstelle, sich behufs genauerer Feststellung des technischen Werthes dieses Brennmaterials in's Einvernehmen setzen würde.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, am 20. Mai wurde eine übersandte Abbandlung von Prof. Rochleder vorgetragen, dieselbe betrifft „Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium der Universität zu Prag“, welche zum Gegenstande haben:

Untersuchungen über den Galläpfelgerbstoff von H. Kawalier. Dieselben beweisen, dass das Tannin frei von der Verunreinigung mit dem Körper erhalten werden kann, welcher bei der Behandlung mit Säuren Ellagsäure liefert. Allein es gelingt nach diesen Versuchen die Reinigung des Tannins von einem zweiten Körper nicht vollkommen, der bei der Zersetzung Zucker liefert, obwohl die Menge desselben so weit herabgedrückt werden kann, dass sie nur 4 pCt. vom Gewichte des zur Zersetzung verwendeten Tannins beträgt. Diese Versuche bestätigen die Resultate von W. Knop, der bis auf 4—6 pCt. Verlust, der aus Ellagsäure und einem Kohlehydrat bestand, alles Tannin in Gallussäure überführte. Diese kleine Menge Zucker zeige deutlich, dass das Tannin nicht in die Klasse von Körpern eingereiht werden kann, zu welchen wir das Salicin, Amygdalin, Aesculin, Phloridcin u. s. w. zählen. Man müsste annehmen, dass bei der Spaltung des Tannins wenigstens eilf Aequivalente von Gallussäure auf ein Aequivalent Zucker entstehen. Es bleibt somit nichts übrig, als zuzugeben, dass das Tannin und die Gallussäure in demselben Verhältnisse zu einander stehen, wie Dextrin und Traubenzucker, oder in einem ganz ähnlichen, und dass unter Aufnahme der Elemente des Wassers reines Tannin sich in Gallussäure umwandelt, wenn es mit Säuren oder Alkalien bei Ausschluss der Luft einer höheren Temperatur eine Zeit hindurch ausgesetzt wird, dass endlich die kleinen Mengen von Zucker, die dabei entstehen, von Verunreinigungen herrühren, die zu entfernen bis jetzt noch nicht gelungen ist.

— Einladung zur 34. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsruhe. Nach dem Beschlusse der vorjährigen Versammlung in Bonn findet die 34. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte vom 16. bis 22. September d. J. in Karlsruhe statt. Die unterzeichneten Geschäftsführer laden dazu ergebenst ein.

In günstiger Lage für allseitigen Verkehr, in unmittelbarer Nähe weitverzweigter Eisenbahnen, und eine Station auf dem Zuge nach besuchten Weltstädten wie nach den herrlichsten Naturschönheiten, darf Karlsruhe mit Vertrauen einem zahlreichen Besuche entgegensehen. Was den Austausch wissenschaftlicher Mittheilungen befördern, was den hiesigen Aufenthalt genussbringend machen kann, haben die Geschäftsführer durch ihre Anordnungen zu erstreben gesucht. Sie dürfen desshalb den Gästen in Karlsruhe die freundlichste Aufnahme, einen anregenden Verkehr mit hervorragenden Männern der Wissenschaft und heitere Mussestunden in Aussicht stellen. Auch wurden durch dankenswerthe Vermittlung der grossherzoglichen Direction der Verkehranstalten den Mitgliedern und Theilnehmern die Eisenbahnfahrten nach Basel und nach Paris zur Hälfte des Preises bewilligt. Wir bitten desshalb die Naturforscher und Aerzte aller Länder, die Versammlung mit ihrem Besuche zu erfreuen und diese öffentliche Zusendung als persönliche Einladung zu betrachten.

Daran knüpfen wir das ergebenste Ersuchen an diejenigen Herren, welche in den allgemeinen Sitzungen Vorträge zu halten



gesonnen sind, uns ihre Anmeldungen mit Bezeichnung des Gegenstandes vor dem 1. September zukommen zu lassen. Auch sind wir gerne erbötig, Bestellungen von Wohnungen zu besorgen.

Karlsruhe, den 1. Juli 1858.

Die Geschäftsführer der 34. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Dr. W. Eisenlohr, Hofrath und Professor. Dr. Robert Volz, Medizinalrath und Amtsarzt.

Literarisches.

— Die letzt erschienenen drei Hefte der „Atti" des k. k. Instituts der Wissenschaften in Venedig bringen uns einige werthvolle Aufsätze im Gebiete der Botanik. In dem 2. Hefte des 3. Bandes 18⁵⁷/₅₈ finden wir eine vom Hrn. Dr. Robert von Visiani, Director des k. k. botanischen Gartens in Padua, gegebene systematische Aufzählung der in den venetianischen Provinzen wildwachsenden und cultivirten Phanerogamen mit Angabe des Fundortes und der allfälligen Benützung. In diesem Hefte finden wir nur 278 Arten aufgeführt und zwar 169 Species aus der Familie der Gramineen, 83 von Cyperaceen, 22 Ineaceen und 4 Colchicaceen. Die Algen werden im 4. Hefte benannter „Atti" von Dr. Zanardini in Venedig ebenfalls in systematischer Aufzählung gegeben. Es sind 614 Arten, meistens Meeralgen, dann Süsswasseralgen und mehrere aus den Schwefelquellen von Albano, wie *Denticula thermalis* Kz., *Surirella campilodicus* Kz., *Synedra angustata* Kz., *Navicula appendiculata* Kz., *Amphora apennina* Kz. u. m. a. Von unserem äusserst thätigen Lichenologen und Philobalneologen Dr. Massalongo in Verona finden wir im 3. Hefte der oberwähnten „Atti" die Beschreibung der Fossilen Flora vom Monte Pastello in der Provinz Verona. Die Pflanzenreste kommen in einem dünnschieferigen, gelblichen Mergel vor und sind mit denen von Häring, Vyka, Chvavon, Salcedo, Novale und M. Promina gleichen Alters, nämlich eocen. Die wenigen bisher aufgefundenen Reste sind *Majanthemophyllum alhesinum* Mass., *Caulinites rhizoma* M., *Caul. Catuli* Mass., *Caul. Loipopytis* Mass., *Sphaenophora crassa* Mass., *Sph. gracilis* Mass., *Sph. Ettingshausenii* Vis., *Sph. lacisioides* Mass., *Daphnogene lanceolata* Ung., *Daphn. paradisiaca* Ung., *Dryandroides angustifolia* Ung., *Dryan. lignitum* Ettingsh., *Andromeda protogea* Ung., *Encalyptus oceanica* Ung. und mehrere andere noch unbestimmbare Fragmente. — In Bezug auf die vorgefundenen Najadeen spricht Dr. Massalongo die Ansicht aus, dass die unter dem Namen *Caulinites* aufgeführten Arten nur Fragmente von Rhizomen oder Stengeln sind, deren Name aber beibehalten werden muss, bis sich vollkommenere Exemplare vorfindig machen. Das Nämliche gilt von der Gattung *Sphaenophora*, deren Name ebenfalls Pflanzenresten gegeben wurde, die nicht so vollständig waren, um sie genau bestimmen zu können, und Dr. Massa-

longo glaubt auch, dass bei vollständigeren Exemplaren diese Arten mit einigen Gattungen von Podostemeen oder Ficeen vereinigt werden dürfen. Die *Sphaen. Ettingshausenii* Vis. ist die *Flabellaria raphifolia* Ettingsh. von M. Promina, die nach Ansicht des Prof. de Visiani keinesfalls zu den Palmen zu zählen sei, da sie keine Spur von Rachides zeigt. Prof. Massalongo spricht selbst die Ansicht aus, dass alle 11 aufgeführten Arten von Sphaenophora nur Formen oder vielleicht nur Theile einer und derselben Pflanze seien. Die Auffindung eines vollständigen Exemplars dürfte alle Zweifel heben. — Acht Tafeln Abbildungen versinnlichen die Beschreibung der Pflanzenreste. Sr.

— Prof. Anton Bertoloni beschreibt in seinen Miscellanea botanica XVIII. folgende Pflanzen: *Scleroxylon edule* — bei den Kaffern: *Nuève* von Mozambique. Willdenow's *Scleroxylon* ist gestrichen, dessen Arten zu Myrsine übertragen — daher Bertoloni's Gattungsnamen verschieden und auf die Härte des Holzes beziehend. *Bruschia macrocarpa* — bei den Kaffern: *Gogòna* — ebendaher. Diese Gattung kommt nach Lippia zu stellen. Die Kaffern benützen die Blüthen, um dem gekochten Reis, Pulaò genannt, eine safranartige Farbe zu geben. *Thephrosia citynea* — bei den Kaffern: *Mzagahaga* — ebendaher. — Die Pflanze wird zu einem Teig bereitet, in Flüsse und Seen geworfen, um dann die getödteten Fische zu fangen. *Aerosticum microphyllum*, vom Berge Mavore bei Forli im römischen Staate. *Scolopendrium breve* — von der Insel Capri. (Rendiconti delle sessione dell' accad. d. p. Bologna 18⁵⁶/₅₇ p. 49.)

— In Bertoloni's Miscellanea botanica XVII. finden wir besprochen und gegeben das Herbarium von Dr. Paul Boccone. Auf dem Titelblatte des Manuscriptes steht: Raccolta di piante osservate e imbalsamate nella città e fuor delle mura di genera l'anno 1676, laggio e studio di D. Paolo Boccone all' Illmo sign. Anfrano Matlia Francone, Questo di 25 Marzo 1677." Manuscript und Herbarium fand 1796 Bertoloni im Kapuzinerkloster in Genua bei P. Joseph Ghiliato aufbewahrt — viele Exemplare von Pflanzen waren von Würmern verdorben — die Etiquetten waren von Boccone selbst geschrieben. Im Jahre 1811 fand Bertoloni besagtes Herbarium beim Prof. Jos. Mojono in Genua und erhielt es von diesem zum Geschenke. Jetzt ist es im botan. Museum zu Bologna aufbewahrt. — Bei Aufzählung der Pflanzen des erwähnten Bocconeschen Herbariums hat Bertoloni die Synonymen beigesetzt, Literatur und sonstige Bemerkungen. — Ein zweites Herbarium von Boccone war Eigenthum der damals in Rom befindlichen schwedischen Königin Christine — von welcher es durch verschiedene Hände dem Professor Visiani in Genua zukam, und dieser es dem König Karl Albert überliess, welcher es wieder dem Lyceum in Genua schenkte. — Ferners erwähnt Bertoloni, dass Moretti auch in Wien authentische Pflanzen-Exemplare und Werke von Boccone vorfand, die er in seinem: Sopra alcuni erbari del Padre Boccone conservati nell' Imper. Bibliotheca di Vienna. Pavia 1830 besprochen hatte. Schliesslich beschreibt Bertoloni einige

neue Pflanzen von Alabama mit Abbildungen: *Dipteracanthus hispidus*, *Polytrichum perigonale* zwischen *P. formosum* Hedw. und *P. commune* L. zu setzen; — *Dicranum affine* dem *Dic. Schraderi* Schwäg. nahestehend; *Jungermannia tridenticulata*, *Cladonia crinita* der *Clad. vangiferina* am nächsten; *Cenomyce capitata* mit der Bemerkung, dass die bis jetzt gegebenen Beschreibungen alle unvollkommen sind. *Telephora lobata* der *Tel. stiracifolia* nahe. (Mem. d. Accad. d. p. Bologna VII. p. 341.)

— Unter dem Titel: „Zur Erinnerung an die Reise des Prinzen Waldemar von Preussen nach Indien in den Jahren 1844—1846“, haben die Geschwister des Prinzen auf ihre Kosten ein Prachtwerk drucken lassen, welches käuflich nicht zu haben ist. Um dessen Inhalt dem Publikum zugänglich zu machen, unternahm es J. G. Kutzner, Lehrer in Hirschberg, einen Auszug aus obigem Werke zusammenzustellen, welcher bereits in einem 383 Seiten starken Bande erschienen ist und viel des botanisch Interessanten darbietet.

— Von Dr. Karsten ist erschienen: „Die medicinischen Chinarinden Neugranadas“, eine 5 Bogen nebst 2 Tafeln umfassende Schrift, welche zahlreiche für den Botaniker wie für den Pharmacognosten gleich wichtige Beobachtungen enthält.

— Baron K. Küster gab einen Katalog der lebenden Pflanzen des kais. botanischen Gartens in St. Petersburg heraus.

— Unter dem Titel: „Die Colonie Leopoldina in Brasilien“ veröffentlichte Dr. C. A. Tölsner, Arzt der Colonie, eine Schilderung des Anbaues und der Gewinnung der wichtigsten dort erzeugten Culturproducte, namentlich des Kaffee's, sowie einiger anderer während eines langjährigen Aufenthaltes daselbst gemachten Beobachtungen und Erfahrungen.

Sammlungen.

Obstcabinet aus Porcellanmasse, unter Mitwirkung des Thüringer Gartenbau-Vereins zu Gotha, herausgegeben von dem Kaufmann Heinrich Arnoldi in Gotha.

Nach dem Tode des bekannten Pomologen Dietrich in Gotha setzte der Thüringer Gartenbau-Verein daselbst das von dem Ersteren herausgegebene Obstcabinet naturgetreu in Papiermaché nachgebildeter Früchte bis auf die Neuzeit fort, musste aber vor etwa 3 Jahren die unangenehme Erfahrung machen, dass sein Arbeiter ihn im Stiche liess und das Unternehmen dadurch abgebrochen werden musste. Um so freudiger war es daher zu begrüssen, dass sich ein Mitglied dieses Vereines, Herr Kaufmann Heinrich Arnoldi, Mitbesitzer einer Porzellanfabrik, entschloss, das Cabinet in Porcellanmasse forterscheinen zu lassen. Kaum dürfte es gestattet sein, die in allen pomologischen Zeitschriften einstimmig ausgesprochene Preiswürdigkeit der gelieferten naturgetreuen Früchte hier nochmals zu wiederholen.

Pomologen wie Professor Carl **Koch** in Berlin, Superintendent **Oberdiek**, Garteninspector **Lucas** in Hohenheim und Andere haben ihr gewichtiges Urtheil über dieses Unternehmen mehreren Orts ausgesprochen und auch bei der vorjährigen Versammlung deutscher Pomologen in Gotha bewies die zahlreiche Subscription, dass das pomologische Publicum dem Werke Anerkennung zolle. Der Preis einer Lieferung von 6 Stück ist 2⅓ Thl. pr. Cour. inclusive Carton, von denen jährlich 5 - 6 Lieferungen erscheinen sollen, so dass auch der weniger Bemittelte im Stande ist, sich dieses echt deutsche Nationalwerk anzuschaffen, mittelst welchem allein man im Stande sein wird, das leider auch in der Pomologie herrschende Chaos der Synonimie zu durchblicken. Möchte das verdienstvolle Unternehmen auch in dem österreichischen Kaiserstaate Eingang finden, da es bereits in den meisten übrigen Staaten Europas gerechte Würdigung gefunden hat. Gs.

Gotha, den 9. Juni 1858.

Mittheilungen.

— **Der Waringibaum** *(Ficus religiosa)* steht in grossen Ehren bei den Javanen. Doch scheint die Zuneigung zu diesem Baum weniger aus religiösen Gründen zu entspringen, als vielmehr der kühle Schatten und der Schutz gegen die heissen Sonnenstrahlen, den dieses herrliche Gewächs gewährt, ihm die Vorliebe des Javanen gewonnen zu haben. Vor der Verbreitung der Holländer auf Java wurde der Waringibaum auf Befehl des Bupati auf allen Bazars gepflanzt, eben so an dem Strand, den Strassenrändern, wo man ihn noch häufig findet, so wie an den Rändern des Aloon-Aloon, und rings um die Wohnung des Regenten. Der Verkäufer auf dem Bazar stellt sich in den Schatten des Baumes, um seine Früchte zu verkaufen, dem Wanderer bietet er ebenfalls eine dunkle, kühle Allee. Die Javanen haben mehrere zusammengesetzte Namen für diesen Baum. Er wird, wenn er in Städten oder in der Nähe derselben steht, Waringin-Sukosami, d. i. Lust zur Vereinigung, genannt, da sich die Leute gern unter dem grossen Blätterdache versammeln. Am Strande heisst derselbe Baum Wandiro, und diente ehemals als Zeichen, dass hier der Zoll bezahlt werden musste. Endlich heisst er auf offenem Wege Waringin Siri Mengantan, d. i. der Baum des angenehmen Wartens, wo sich's nämlich gut ausruhen lässt.

— **Die Lugoser Forste** im Temeser Banate bedecken eine Fläche von 37 Quadrat-Meilen, 7549 Joch, und theilen sich in 3 Regionen, die erste umfasst alle höheren Gebirge von der Maros längs der siebenbürgischen Grenze und jener des roman. banat. Grenz-Regiments bis zur Donau. Die zweite bildet die Hochebene von Facset sammt den Mittelgebirgen ebenfalls von der Maros bis zur Donau, und die dritte besteht aus den Niederungen der Temeser Kreisgrenze. In den Waldungen der ersten Region, die in einer Höhe von 2500 und 4459 Fuss über dem Meere liegen und meist Kalksteine oder ein Granitgebilde zur Unterlage haben, findet sich als vorherrschende Holzart die Rothbuche, die Tanne wetteifert auch mit ihr im Gedeihen, steht ihr aber an Verbreitung nach. Als sonstige Holzarten kommen vor: der Ahorn, die Birke, die Esche, die Hainbuche, die Eiche, bis zu 2500 Fuss Höhe, der Nussbaum, die Linde, Vogelbeere, Haselstrauch, Weissdorn, Mistel, Erle u. m. a. Erwähnung verdient der Buchen-Urwald, in welchem nicht wenige Bäume eine Stärke von 40—78 Zoll Durchmesser und eine Höhe von 120—160 Fuss erlangen. Die Hochgebirgs-Regie umfasst eine Fläche von

149,235 Joch mit dem Holzmassen-Gehalte von 11,450,789 Klafter 36zöll. Scheitelholz. — Die zweite Region ist ausschliesslich mit der Trauben-, Stiel- und Zerr-Eiche bestockt und nur in den dem Hochgebirge nächststehenden Aufsteigungen mit der Rothbuche vermengt. Die in dieser Region sonst vorkommenden Pflanzenarten sind: Ahorn, Erle, Linde, Akazie, Hartriegel, Weissdorn, Esche, Faulbaum, Wachholder, Färberginster, Heckenkirsche u. m. a. Diese Region besteht in 202,370 Joch mit einem Holzmassengehalt von 13,457,937 Klafter 30zöll. Scheitholz. — In den Niederungen findet sich in kleinen Partien die Eiche mit einer Beimischung von ³/₁₀ Theil Linden und Hainbuche als Hauptbestockung. Die Waldungen liegen nur auf den steilen Berglehnen und Koppeln und an von den Gemeinden entfernten Flächen, die sonstigen Ebenen und niederen Hügeln an der Temescher Kreisgrenze und gegen Weisskirchen sind dem Feldbau gewidmet und es gedeihen hier nicht nur Tabak, Weizen, Gerste, Korn, Mais, alle Knollen- und Hülsenfrüchte, sondern auch die edelsten Wein- und Obstsorten. Ausser den in der zweiten Region erwähnten Pflanzenarten finden sich in dieser dritten noch der wilde Hopfen und der wilde Wein, welche einen grossen Theil des dichten Unterwuchses bilden und vielen Schaden verursachen. Die aus vielen kleinen Partien bestehende Waldfläche enthält 25,938 Joch mit einem Holzmassen-Vorrath von 1,112,465 Klafter 36zöll. Scheitholz.

— Professor Peretti in Rom rühmt in einem an die „Corrispondenza scientifica di Roma" gerichteten Schreiben die Wirksamkeit einer Abkochung gewöhnlicher Erbsen gegen die Traubenkrankheit. Versuche zeigten, dass sogar theilweise von dem Oidium bereits ergriffene Trauben durch Anwendung des gedachten Mittels noch erhalten werden konnten. Prof. Peretti ist der Ansicht, dass nicht sowohl den in der Abkochung enthaltenen Säuren als dem reichen Gehalt an Eiweiss die erhaltende und heilende Wirkung auf die Trauben zugeschrieben werden müsse.

— Ein versteinerter Wald befindet sich in der Umgebung des Städtchens Pecka im Jiciner Kreise, eine Stunde östlich vom Wirthshause Horka (Falgendorf), wo gegenwärtig ein Eisenbahn-Stationsplatz errichtet wird. In einem Umkreise von zwei Meilen in der Richtung nach Neupaka, Cista, Ober-Prausnitz streichen von West nach Ost ungeheure Lager von versteinerten Bäumen, dieselben stossen jedermann, insbesondere auf dem Fusswege von Horka nach Pecka, in der zweiten Waldung in bedeutender Menge auf. Die Formation des Erdbodens gehört dem rothen todtliegenden an; rother, meist thoniger Sandstein und Mandelstein bilden die herrschenden Felsarten. Die unbedeutenden Bergrücken sind wellenförmig langgezogen, mit Nadelwald bedeckt. Diese Petrefacten kommen überdies zerstreut oder in grösseren Mengen auf Wegen, Feldern, besonders in Wasserrinnen von 1—100 Pfund Schwere vor, ihr Umfang erreicht häufig einen Durchmesser von 3 Fuss, deutlich lassen sich Stämme von den seltener vorkommenden Aesten unterscheiden. Einige haben noch eine aufrechte Stellung von mehreren Zoll Höhe, andere, und zwar die längsten, liegen scharf abgebrochen horizontal auf dem Erdboden. Versteinerte Blätter wurden nicht aufgefunden. Die meisten Stämme gehören baumartigen Farren und Palmen an. Ueberall lassen sich die Jahresringe, an vielen eine unsern Tannen ähnliche Rinde unterscheiden, die Brüche sind mit unzähligen Glimmern besetzt, sehr schwer, sehr hart, nur mit grosser Kraft zerstörbar und geben am Stahle Funken. Besonders merkwürdig ist ein über den Waldsteg am Stupnaer Berge (gegenüber der Peckaer Kirche) queer liegender, in 3 Stücke gebrochener Stamm, 4 Klafter lang, am untern Ende 3 Fuss, am Gipfelende 1½ Fuss dick; die Aussenseite erscheint glatt, rindenlos, steinsalzfarbig, ohne Spur von Wurzeln. In dem mittleren Stück befindet sich ein weissliches grosses Astloch. Im Keller der verfallenen Burgveste Pecka, etwa 8 Fuss unter dem Plateau des Burgplatzes, sind 3 versteinerte Baumstämme, in Sandsteinfelsen aneinander geschlossen, die Richtung ihrer Gipfel lässt sich nicht eruiren, doch soviel

bestimmen, dass der eine, stärkere, nach Norden, die beiden schwächeren, auf einander liegenden, nach Nordosten hingeneigt sind, und sich in dem Sandsteinfelsen kreuzen.

— Der botanische Congress in Frankreich hat sich in diesem Jahre zu Strassburg versammelt. Er hielt vier Sitzungen, nämlich am 14. und 15. Juli in Strassburg, am 21. in Mühlhausen und am 22. in Basel ab. (Bot. Ztg.)

— Dr. Wallroth's nachgelassene Cryptogamen-Sammlung überging durch Kauf in den Besitz vom Pfarrer Dr. Duby in Genf.

— *Archidium phascoides* wurde von Dr. F. Schultz bei Saarbrücken, Bitsch und Weissenburg gefunden, wo es auf ungebautem unfruchtbarem Boden wächst und im Frühling und Spätherbst fructificirt.

— Der in Bessarabien in Wäldern gefundene wilde Wein trägt kleine Trauben mit kleinen röthlichen, weichen und geschmacklosen Beeren und scheint sich eher seit den Zeiten der Römer erhalten zu haben, als einheimisch zu sein.

— Die im Jahre 1652 von Lorenz Bausch, mit Fuhr, Metzger und Wohlfahrt in Schweinfurt gegründete Academia Caesarea Naturae Curiosorum hat unter eilf Präsidenten bereits zehnmal ihren Sitz gewechselt. Nur unter Fuhr verblieb sie noch, und zwar bis zum Jahre 1686, in Schweinfurt; unter Volkammer kam sie nach Nürnberg bis 1693, unter Schröck nach Augsburg bis 1730, unter Johann Jacob Baier nach Altorf bis 1737, unter Bichner nach Erfurt bis 1744 und später nach Halle bis 1769, unter Ferdinand Jacob Baier wieder nach Nürnberg bis 1771, dann nach Ansbach bis 1788; unter Delius, Schreber, v. Wendt und Nees v. Esenbeck nach Erlangen bis 1819, später nach Bonn bis 1831 und endlich nach Breslau bis zum Tode des letzteren, d. i. bis zum 16. März 1858.

— Das Naturaliencabinet des Nationalmuseums in Pest ist mit einer Curiosität bereichert worden. Ein Bergmann, der in Kapikbánya einen Baum fällen liess, fand an dessen Wurzelästen einen seltsamen Auswuchs, der in überraschender Weise vollkommene Aehnlichkeit hat mit einem in allen Theilen ausgebildeten Hasen; die vier Läufe, die Augen etc., alles ist an demselben sichtbar.

— In diesem Jahre will man in Stralsund einen Versuch mit dem Anbau des Zuckerrohrs machen. Einige Pflanzen, welche auf dem Gute Lossow gewachsen sind, sollen nach vorgenommenen Untersuchungen einen so reichen Zuckergehalt haben, dass man den Versuch in grösserem Masstabe wagen dürfte.

— Dr. Vohl hat in den unreifen Schalen der Bohne *(Phaseolus vulgaris)* eine neue Zuckerart entdeckt, welche zwar Aehnlichkeit mit Mannit hat, sich jedoch von diesem unterscheidet. Dieser Zucker ist nicht gährungsfähig und wirkt purgirend.

Redacteur und Herausgeber Dr. Alexander Skofitz.
Verlag von C. Gerold. — Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

WIEN. September 1858. VIII. Jahrgang. №. 9.

Die österreichische botanische Zeitschrift *erscheint den Ersten jeden Monates. Man pränumerirt auf dieselbe mit* **5 fl. CM.** *(3 Rthlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit* **2 fl. 30 kr.** *halbjährig, und zwar für Exemplare, die* **frei** *durch die Post bezogen werden sollen,* **blos** *bei der* **Redaktion** *(Wieden, Nr. 331 in Wien), ausserdem in der Buchhandlung von* **C. Gerolds Sohn** *in Wien, so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.*

Bemerkungen über einige Compositen.

Von Pfarrer **Münch** in Basel *).

Unsere Bemerkungen beziehen sich auf einige Pflanzenarten aus der Reihe der Compositen, welche nach unserem Dafürhalten gar oft vermengt und nicht gehörig getrennt werden, als:

1. *Apargia crispa* Willd. }
   Leontodon crispus L. }

und

2. *Leontodon crispus* Villars.

Die echte *Apargia crispa* Willd. ist unstreitig dieselbe Pflanze, welche Reichenbach (Fl. excurs. pag. 252) und Koch (Syn. 2. Aufl. pag. 496) als *Leontodon crispus* bezeichnen, keineswegs

*) Anmerkung der Redaction. Obige Bemerkungen wurden uns mit nachfolgender Zuschrift mitgetheilt:

„Während meiner vor Kurzem stattgefundenen Anwesenheit in Basel hatte ich die Ehre, den um die Flora der Schweiz hochverdienten Herrn Pfarrer Münch persönlich kennen zu lernen, bei welcher Gelegenheit mir derselbe mehrere Manuscripte botanischen Inhaltes gütigst zur Verfügung stellte. Da dieselben sehr interessante Darstellungen kritischer und verkannter Arten enthalten, so glaube ich diese vortrefflichen Beobachtungen den Botanikern nicht vorenthalten zu sollen und übergebe sie daher der Redaction der botan. Zeitschrift zur geneigten Veröffentlichung.

Wien, 26. Juli 1858.

Theodor Oppolzer.

aber *Leontodon crispus* Villars, sondern eine Form des vielgestaltigen *Leont. hispidus* L. Wie nun die Apargien im Allgemeinen hauptsächlich nur durch die Blätter unterschieden werden, beinahe alle Abarten glatte und behaarte Theile haben, überdiess die einfachen zuweilen ästig, die ästigen dagegen bisweilen einfach vorkommen, so zerfällt auch letzterer, nämlich *Leont. hispidus* L. in zwei Formenreihen, wovon die eine, die stärker behaarte Form, das eigentliche *Leont. hispidus* L., die andere dagegen die kahlen oder fast kahlen Varietäten in sich schliesst, nemlich *Leont. hastilis* L.

In beiden erwähnten Reihen aber kommen correspondirende Formen hinsichtlich der Blätterbildung vor. So haben wir in der kahlen Reihe eine Form mit tieffiederspaltigen Blättern und schmalen linealischen Zipfeln derselben, nämlich *Leont. hastilis* var. *hyoserioides* (Koch. Syn. pag. 495) und in der behaarten Reihe eine ganz derselben entsprechende Form, nämlich *Leont. hispidus* var. *pseudocrispus* Schultz Bip., und diese letztere ist *Apargia crispa* Willd. mit ihren vorhin bemerkten Synonymen.

Von diesen beiden Varietäten gibt es indess die allmäligsten Uebergänge zu den gewöhnlichen Formen der kahlen und der behaarten Reihe. Alle jedoch stimmen in dem Bau der Wurzel (*rhizoma praemorsa*) und der ungeschnäbelten Früchte genau überein und lassen sich hiernach als Angehörige der gleichen Art mit Sicherheit bestimmen.

Nun hat Koch in der ersten Auflage seiner Synopsis den *Leont. crispus* Villars richtig definirt und nach quo ad locum natalem richtig angeführt, allein das Synonym *Apargia crispa* Willd. gehört nicht daher.

In der zweiten Auflage dagegen liess sich Koch — nach unserer Ansicht — durch Reichenbach verleiten und beschreibt unter dem Namen *Leont. crispus* die Pflanze des oberen Wallis, nämlich *Leont. crispus* var. *pseudocrispus* oder die richtige *Apargia crispa* Willd., wobei jedoch die radix verticalis — scheitelrechte Wurzel — gestrichen werden muss.

In dieser Auflage nahm dann Koch den *Leont. saxatilis* = *Apargia saxatilis* Ten. nach Reichenbach auf. Dieser aber ist nichts anderes als der echte *Leont. crispus* Vill. = *Apargia Tergestina* Hoppe, die gar nicht in der Schweiz wächst, sondern im südlichen Frankreich, sowie in sonnigen Felsengegenden im Littorale und in Krain. Diese ist, abgesehen von den anders gestalteten Blättern, durch eine senkrecht abstehende Wurzel und durch deutlich geschnäbelte Früchte von der Walliser Pflanze scharf unterschieden.

Auch De Candolle hat *Apargia crispa* Willd. mit *Leont. crispus* Vill. verwechselt, wie dieses aus der gegebenen Diagnose ersichtlich ist.

Aus den angeführten Gründen haben wir uns auf das bestimmteste überzeugt, dass die von Gaudin (fl. helv. T. V. pag. 56) als *Apargia crispa* und von Koch als *Leont. crispus* (Syn. pag. 496) bezeichnete Pflanze, welche im oberen Wallis wächst, keineswegs der

Leont. crispus Vill., sondern eine Form der vielgestaltigen *Leont. hastilis* ist.

In Moritzi's Pflanzenverzeichniss von Graubündten heisst es zwar pag. 86: *Leont. crispus* Vill. finde sich im Liviner- und Camohasgerthal nach Prof. Heer, auf der Scarada im Engadin nach Prof. Nägeli und auf dem Joch nach Prof. Moritzi, allein aus angeführten Gründen glauben wir diese Angaben — aus einer Verwechslung hervorgegangen — als irrig bezeichnen zu sollen.

Dieselbe Verwechslung scheint noch bei Dr. Hegetschweiler stattgefunden zu haben, indem derselbe *Leont. crispus* Vill. und *Apargia crispa* Willd. als gleiche Art zusammenstellt, während dagegen seine Diagnose eher zu letzterer als aber zu ersterer passend ist.

Dass jedoch auch Moritzi seine Ansicht nicht als feststehend betrachtet, ist aus seiner angefügten Bemerkung ersichtlich, da er sagt: Die Stellung der Wurzel, die Beschaffenheit der Haare und die Einschnitte der Blätter sind in der Natur nicht so constant und scharf verschieden, wie man es nach Anleitung der Bücher glauben könnte; daher werden auch hier die verschiedenen Formen bald so, bald anders gruppirt, je nachdem der Verfasser diesem oder jenem Character mehr Gewicht beilegt.

Ueber beide besprochene Arten lassen wir nun die Beschreibungen folgen, wie sie uns durch Untersuchung und Vergleichung klar geworden sind:

1. *Leontodon crispus* L.
Apargia crispa Willd. } Krausblättriger Löwenzahn.

Wurzel bald senkrecht, bald seitwärts gekehrt, spindelförmig, etwas ästig, Stengel einköpfig nackt oder auch mit zerstreuten Borsten versehen, Blätter tieffiederspaltig oder schrotsägeförmig getheilt und mit weissen steifen Haaren besetzt; die Achenen mit rauhem Schnabel versehen, gleichmässig knotig, rauh und kürzer als der Pappus. Sämmtliche Strahlen des Pappus von der Basis an fedrig und wenig erweitert, Blumen klein und blassgelb. Diese Art ist ausdauernd, wird ½ — 1' hoch und gefunden an sonnigen, zuweilen etwas feuchten Stellen im oberen Wallis über Zermatt, in Bündten bei Thusis und in Tessin bei Lugano auf dem Berge Bré.

2. *Leontodon saxatilis* Rchb.
Leontodon crispus Vill.
Apargia hastilis Ten.
Apargia tergestina Hoppe. } Felsen-Löwenzahn.

Wurzel senkrecht, einfach etwas ästig, Stengel einköpfig, nackt und rauh, mit 1—2 Schuppen besetzt. Blätter lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, buchtig oder fiederspaltig gezähnt, mit starken, dreigabeligen Haaren besetzt, die Achenen fast noch so lang als der Pappus, von der Mitte an in einen kurzhaarigen, rauhen Schnabel verschmälert. Die Strahlen des Pappus sämmtlich von der Basis an fedrig.

Als Standort dieser Pflanzenart, die ausdauernd ist, werden angegeben: Triest, Littorale, Krain und Montpellier.

Indem nun Hr. Prof. Hochstetter in Esslingen uns deutlich

erklärt, dass Nr. 2 *Apargia tergestina* eine sehr ausgezeichnete Varietät von Nr. 1 *Leont. crispus* L. sei, so erhalten wir zugleich von Prof. Hoppe (Regensb. Fl. v. J. 1827) über beide folgende Erklärung:

1. Leont. crispus L. Folia radicalia, obverse lanceolata obtusa, mucronata, latiuscula hispidiuscula in petiolum per brevem decurrentia sinuato dentata, dentibus e latiusculo basi mucronatis scapo basi incurvo exsquamato.

2. Apargia tergestina: Folia radicalia, lineari-lanceolata, obtusiuscula non mucronata, angustissima hispidissima longe petiolata pinnatifida, laciniis elongatis linearibus, scapo recto subinde squamato.

Eine Excursion auf den Büdöshegy im östlichen Siebenbürgen.

Von Dr. **Ferd. Schur.**

> „Hier aber war's Plutonisch grimmig Feuer.
> Aeolischer Dünste Knallkraft, ungeheuer,
> Durchbrach des flachen Bodens alte Kruste,
> Dass nun ein Berg entstehen musste."
>
> Goethe's „Faust".

Schon in Nr. 1 dieser Blätter habe ich eine flüchtige Beschreibung einer Excursion eines in botanischer Hinsicht höchst interessanten Punktes des Szecklerlandes, nämlich des Öcsem Teteje, geliefert, und ich fühle mich veranlasst, hier abermals eine Localität dieses Ländchens zu besprechen, welches in botanischer Beziehung nicht minder merkwürdig ist, in geologischer und geognostischer Hinsicht aber zu den eigenthümlichsten und wunderbarsten Oertlichkeiten unseres schönen Vaterlandes gezählt werden kann. Diesem Umstande möge der geneigte Leser es beimessen, wenn in diesem kleinen Aufsatze der mineralogischen Besprechung mehr Raum gestattet wurde, als es in der rein botanischen Richtung dieser Blätter liegen dürfte.

In allen Ländern und Florengebieten bemerken wir gewisse Oertlichkeiten, welche von den Naturforschern sehr selten besucht werden, während andere, weniger wichtige, häufig besucht und zu denen gehören, wo der Zug der Excursion hingeleitet wird. Zu diesen ersteren Punkten der siebenbürgischen Flora gehört auch der Büdös, und es darf uns daher nicht wundern, wenn wir über denselben sehr unsichere und sogar fabelhafte Mittheilungen besitzen, welche selbst bei den Autoren der neuesten Zeit Glauben und Aufnahme fanden. Selbst der Aberglaube spielt hier, wie allenthalben, wo die Naturerscheinungen dem unwissenden Menschen unbegreiflich sind, eine wichtige Rolle und verhindert eine richtige und nützliche Anwendung der Geschenke der freigebigen Natur.

Wenn es mir nun auch nicht möglich ist, alle jene Irrthümer, welche unter Gebildeten und Ungebildeten über den Büdös herrschen, zu berichtigen; so dürfte dennoch ein kleiner Beitrag zur näheren Kenntniss dieses Terrains einer freundlichen Aufnahme sich

erfreuen und zur Fortsetzung der diessfälligen Forschungen anregen, wo der Gewinn stets auf die Seite des Forschenden sich hinneigt.

Der Berg Büdös, Büdöshegy, Büdösch, hat seinen Namen von seiner Eigenschaft und vom ungarischen Worte büdös, Gestank, weil aus dessen zahlreichen Spalten nebst Kohlensäure schweflige Säure, Hydrothion oder Schwefelwasserstoffgas sich entwickeln, welche diesen Berg, namentlich in der Nähe der Quellen, in einen Dunst hüllen, welcher mit diesen eigenthümlich riechenden Gasarten mehr oder minder gesättigt ist.

Der Büdös kann von mehreren Seiten bestiegen werden. Ich wählte von Kronstadt aus den Weg über Tartlau, Maksa, Kerdi Vásárhely und Felsö-Torja aufwärts, und über Bükszat, Malnas, Sepsi-Sz. György, Szemeria, Brendorf und Honigberg nach Kronstadt abwärts, so dass bei dieser Excursion ein Kreis von zehn Meilen Länge und Breite beschrieben wurde.

Der Markflecken Tartlau liegt in einer sehr fruchtbaren Ebene des Bergenlandes und in einer beiläufigen Elevation von 1800 Fuss und wird vom Bache „Tarlet" durchschnitten. Dieser Ort ist reich an Quellen, so dass er deren zwanzig von gewisser Bedeutung zählt, welche sämmtlich ein treffliches Trinkwasser liefern, und eine derselben so kräftig fliessen soll, dass vermittelst derselben ein Mühlenwerk betrieben werden kann. Aus dem Zusammenfluss dieser Quellen entsteht ein tüchtiger Bach, welcher schon eine halbe Stunde von Tartlau bei zwei Klafter breit wird, und zwischen *Alnus incana* und *glutinosa*, mehreren Arten *Salix*, *Spiraea quinqueloba* Bmg. und *Ulmaria* L, *Scirpus radicans*, *Epilobium hirsutum* u. s. w. sich fortschlängelt und hin und wieder kleine Stagnationen und Sümpfe mit der eigenthümlichen Vegetation bildet, und da der Boden hier ein schwarzer Moorboden ist, so finden wir hier eine diesem Medium entsprechende Vegetation. Es war eben Erntezeit (d. 5. August) und alle Hände und Zugthiere beschäftigt, aus welchem Grunde meine in Händen habende hohe Vorspanns-Ordre sehr langsam befolgt wurde, so dass ich hier mehrere Stunden wartend zubringen musste und diese Zeit zu einer kleinen Excursion benutzte. *Senecio transilvanicus* Schur. (non Bois.), eine dem *S. saracenicus* L. nahe stehende Art, *Pulicaria disentherica* var. *viscosissima mihi* in riesenförmigen Exemplaren, *Rumex maximus* Schreb. und *Hydrolapathum* Huds., *Senecio paludosus* var. *Sadleri* Lang., *Inula Helenium*, *Centaurea cirrata* Rchb., *Scrophularia Neesii*, *Asperula Aparine*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Statice elongata*, *Pedicularis palustris*, *Lysimachia paludosa* Bmg., *Typha latifolia* und *angustifolia*, *Cineraria palustris*, *Heleocharis acicularis* R. Br. und *ovata* R. Br., *Isolepis setacea* R. Br. und andere weniger nennbare Pflanzen waren die Ausbeute dieser nothgedrungenen Excursion. Kaum waren meine Pflanzen eingelegt und die Notizen gemacht, als meine Vorspann vorfuhr, aber dennoch musste meine Geduld noch eine Probe bestehen, denn, war es Irrthum oder die Gewohnheit, stets vorzudringen und einzunehmen, ein Husarenofficier, welcher zwar später als ich hier angekommen war, warf sich in meinen Wagen und fuhr davon. —

Schon malte die Sonne gigantische Schatten, als ich mich auf der Weiterreise befand und in die einbrechende Nacht hineinfuhr, welche meinem Botanisiren ein Ziel setzte. Um Mitternacht gelangte ich nach Kerdi Vásárhely.

Die Cerealien gedeihen in dieser Gegend auf das Trefflichste und die Korngarben, Secale, hatten eine Mannshöhe. Häufig wird hier Haidekorn = *Polygonum Fagopyrum* L., Hirse = *Panicum miliaceum* L., Flachs = *Linum usitatissimum*, und Mohn = *Papaver somniferum* gebaut, welcher ein Lieblingsnahrungsmittel an gewissen religiösen Festzeiten bildet. — Die Weizenernte fällt hier drei Wochen später als bei Hermannstadt und vier Wochen später als im Marosgebiete, nämlich an der Gränze da, wo sie Siebenbürgen verlässt. Weinstock = *Vitis Vinifera* L. wird hier zwar an Spalieren gezogen, liefert aber selten reife und gute Früchte.

Der oben erwähnte Bach wird seines dunklen Aussehens wegen „Schwarzbach" genannt und es soll derselbe reich an Fischen sein. Nach der mir gewordenen Mittheilung dürften hier vorkommen: die Forelle = *Salar Ausonii* Val., *Salmo Hucho* L., der Huchen, welcher wahrscheinlich die vermeintliche Lachsforelle der dortigen Einwohner repräsentiren dürfte; dann die Afterbare, *Pseudobarbus Leonhardi* E. A. Bielz (Verhandl. und Mitth. des siebenb. Vereins für Naturwissenschaft. 1853, Jahrg. 4, Nr. 10, p. 179), *Barbus vulgaris* Cav. = Barben u. s. w. — Von Wasserpflanzen wurden hier beobachtet: *Potamogeton densus*, *crispus* und *perfoliatus*, sowie eine *Chara* und *Zanichellia*, welche aber schon fast verwest waren. Die Wiesen und Weideplätze gewähren ein viel versprechendes Ansehen, und müssen im Frühling und Frühsommer reiche botanische Ausbeute liefern. — Sie bilden keine vollkommene Grasfläche, sondern werden durch Gruppen von Weiden, Birken und Erlen, *Alnus glutinosa*, *carpatica* und *incana*, unterbrochen, und wetteifern mit den schönsten englischen Gartenanlagen. Auf den Aeckern waren hier bemerkbar: mehrere Euphorbien, Labiaten, unter denen *Ajuga Chamapytis*, in den feuchten Furchen *Lindernia pyxidaria*, in den Leinfeldern *Spergula maxima* und *Folium linicola* Sond., — *Camelina dentata* u. s. w.

Meine Absicht war, Kerda-Vásárhely recht früh zu verlassen, um wo möglich noch vor Mittag auf den Büdös zu kommen. — Allein was sind Hoffnungen, was sind Entwürfe, die der Mensch, der vergängliche, macht. Denn vor zehn Uhr wurde meine Vorspanns-Ordre nicht vidirt und erst um 11 Uhr befand ich mich auf dem Wege nach F. Torja. Ohne Zweifel gehört eine grössere Portion Phlegma dazu, um bei solchen Situationen nicht die Geduld zu verlieren, und hätte ich nicht auf meiner officiellen botanischen Rundreise ähnliche Hindernisse überstehen gelernt, und würde der wissenschaftliche Eifer mich nicht ermuthigt haben, ich wäre augenblicklich umgekehrt und hätte dem Büdös den Rücken gewiesen. — Statt Mittag auf dem Büdös zu sein, sass ich um diese Zeit in F. Torja, 6—7 Stunden von meinem Ziele entfernt, fest, der Vorspann harrend, welche mich zum ersehnten Ziele fahren sollte.

In F. Torja gab es wieder tausend Verlegenheiten, denn es war auch hier Ernte, und wir brauchten Führer und ein Fuhrwerk zum Transport unserer Reiserequisiten und Mundvorräthe, weil man in diesen paradiesischen Gegenden keine Wirthshäuser kennt und sich mit Allem zu versehen gezwungen ist. Die Zwischenzeit wurde zur Besichtigung Torja's und zu einer kleinen Excursion benutzt. Es ist ein grosses aber armes Dorf und wird von Leuten bewohnt, welche nicht im Rufe der Sanftmüthigkeit stehen. — Es liegt auf einer Ebene des Altflussgebietes, und ich schätze dessen absolute Höhe auf circa 1000′. — Die Gebirgsart ist Alluvium, dessen obere Schichten sehr locker und feinkörnig sind, und einem verwitterten Trachyt oder einer vulkanischen Asche nicht unähnlich scheinen. — Gegen Süden ist die Gegend kahl und flach, während gegen Norden und Osten das bewaldete Gebirge sichtbar ist, wo der Büdös im Hintergrunde durch seine Hervorragung bemerkbar ist. Auf den Äckern, welche bereits abgemäht waren, bemerkte ich die gewöhnlichen Ackerpflanzen, unter denen *Ajuga Chamaepytis* Schreb, *Stachys annua* und *arvensis*, *Euphorbia exigua*, *obscura*, *platyphyllos*, *helioscopia* und *stricta*, *Stachys segetum* Hagen, *Anagallis phoenicea* und *coerulea*, mehrere Galeopsis-Arten, *Stellera passerina* L. u. s. w. bemerkenswerth waren. An Gräben und fruchtbaren Orten, vorzüglich gegen das Gebirge hin, waren *Inula britanica*, *Pulicaria vulgaris* und *dysenterica*, *Cyperus virescens* und *flavescens*, *Nasturtium palustre*, *Lythrum Hyssopifolia*, *Juncus Tenageia*, *Bidens cernua* nebst einigen Cyperaceen und Juncaceen im letzten Stadium der Blüthe zu bemerken, während am Rande des Waldes *Senecio ovatus*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Achillea magna* W., *Serratula tinctoria*, *Origanum vulgare*, *Gentiana asclepiadea*, *Lysimachia punctata*, *Rumex obtusifolius* und mehrere Compositen aus dem dunkeln Laube der strauchartigen Buchen herausblickten. Die ganze Landschaft machte zwar im Gegensatze zur Fläche von Torja einen freundlichen Eindruck, allein ihr fehlte jener Reichthum, jene Mannigfaltigkeit der Flora, welche wir am Fusse unserer Glimmerschiefergebirge anzutreffen gewohnt sind.

Bald nach unserer Zurückkunft in das Dorf erschien der Richter mit der Nachricht, dass unser Vorspann vorgefahren sei. Aber meine Freude wurde sehr deprimirt, als ich einen Holzwagen ohne Leitern und Gesässe mit zwei mageren Ochsen bespannt erblickte, welches Fuhrwerk aber wie ein gehöriger Vorspann bezahlt werden musste. — Doch hier galt es, sich als Philosoph in das Unvermeidliche zu fügen, denn verschmähten es unsere deutschen Voreltern nicht, mit solchem Gespann zu fahren, warum sollte ich, ihr Nachkömmling, nicht dasselbe thun können, unsere Bagage wurde also so gut als möglich aufgeladen, und ich, die Botanisirbüchse übergehängt, marschirte neben dem Wagen botanisirend und geographirend. Bald gelangte ich in das Torgaer Thal und sah nun ein, dass hier mit dem besten Fuhrwerk nicht fortzukommen, sondern dass dieser Weg am besten zu Fusse oder vermittelst einer Ochsenfuhre zurückzulegen sei. — Das „Ländlich — Sittlich“ bewährte sich hier

vollkommen, und wehe dem Reisenden, welcher allenthalben die Gewohnheiten der Heimat wieder finden will.

Das Torjaer Thal ist bei vier Stunden lang, hat mehr als zwanzig Krümmungen, und zieht sich in einer allgemeinen Richtung von Süd nach Nord bis zum Fusse des Büdös. Es ist sehr schmal, an einigen Stellen 2—3 Klaftern breit, und wird vom Bálványosbach durchschlängelt, dessen Bette zugleich die Fahrstrasse bildet. Dieser Weg ist aber ganz geeignet, Einem das Fahren zu verleiden, da der Wagen, nicht selten über mächtige Felsblöcke gehend, in eine hüpfende Bewegung versetzt wird. — Die längs des Weges beobachteten Pflanzen sind folgende: *Alnus glutinosa*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus Betulus*, *Betula alba* und *pendula* Roth, *Quercus pedunculata*, *sessilis* und *pubescens*, mitunter *Pinus Abies* L., *Sambucus racemosa*, *Viburnum Opulus* und *Lantana*, *Rhamnus cathartica*, *Frangula vulgaris*, *Evonymus europaeus* und *verrucosus*, *Acer campestre*, *Tilia parvifolia*, *Salix pentandra* und *silesiaca*, nebst einigen anderen Weidenarten; auf lichten Waldplätzen *Dianthus superbus*, und auf Sumpfboden *Ligularia sibirica*, *Epilobium palustre*, am Fusse des Büdös *Laserpitium prutenicum*, *Gentiana asclepiadea* und *cruciata* u. s. w.

In geognostischer Beziehung zeigt das Torjaer Thal sehr verschiedene Vorkommnisse. Es ist schon erwähnt worden, dass in der Ebene von Torja bis zum Eingang in das Thal an manchen Stellen eine feinkörnige, aschenartige, aus Trümmern von Glimmerschiefer, Sandstein und Trachyt bestehende Erdkruste bemerkbar ist. — Diese Gebirgsarten finden wir im Thale wieder anstehend, und ausserdem noch Chloritschiefer, Talgschiefer, Molassensandstein, Karpatensandstein, so wie ein Conglomerat, welches man für Nagelflüe halten könnte. — Je näher wir dem Büdös kommen, je mächtiger tritt Trachyt auf, welcher auf Sandstein gelagert zu sein scheint. — Auch ein metamorphosirtes Gestein, welches zwischen Sandstein, Porphyr und Grauwacke in der Mitte steht, macht sich am Fusse des Büdös bemerkbar. Am Fusse des Büdös findet man bedeutende Lagen einer mürben, aschgrauen Gebirgsart, welche zahlreiche, eckige Trümmer von Trachyt und Bimstein enthält, bald auf Glimmerschiefer, bald auf Sandstein gelagert ist, und welche ich für wahre vulcanische Asche zu halten geneigt bin. Noch reicher ist der Bach an Fundstücken der verschiedenartigsten Gebirgsarten, welche, so viel ich zu beobachten Gelegenheit hatte, hier nirgends anstehend zu finden sind, wie z. B. Granit und Kalk. — Das enge Thal ist am linken oder östlichen Gestade nicht selten aller Dammerde und Vegetation beraubt, woraus hervorgeht, dass die Wässer hier fast jährlich die verwitterten Felsarten, welche allmälig eine Dammerdeschicht bilden könnten, wegschwemmen.

Um fünf Uhr gelangten wir am Fuss des Büdös an, wo dem ersten Sauerbrunnen und einer Alaunquelle der Besuch gemacht wurde. Zu unseren Füssen rauschte der Bálványos von uns Abschied nehmend und zumurmelnd vorüber, und war selber bald Grund seine Nähe zurückzuwünschen, da wir nun auf mehrere Tage des süssen

Wassers entbehren mussten. — Um 6 Uhr Abends befanden wir uns auf dem Plateau des Büdös.. Hier wurde eine Laubhütte, welche eine Gesellschaft eben verlassen hatte, mit dankendem Gefühle bezogen, obwohl diese zwar gegen Sonnenschein, nicht aber gegen anhaltenden Regen und Wind Schutz gewährte. Die innere Einrichtung konnte nicht natürlicher und einfacher sein, denn sie bestand nur aus einem Strohlager, auf welches unsere Decken und Pelze ausgebreitet wurden, und welche die Stelle der schwellenden Divane ersetzten. Unsere Führer, drei tüchtige Torjaer, hatten bald vor der Laubhütte ein lustiges Feuer angezündet, welches sie während der ganzen Nacht unterhielten, und das zur Erwärmung und zur Bereitung der Speisen benutzt wurde, was, da noch mehrere Gesellschaften, Kurgäste, sich hier oben befanden, vor deren Hütten ebenfalls Feuer brannten, in der Nacht einen überraschenden Anblick, ein lagerartiges Ansehen gewährte.

Nachdem die gesammelten Pflanzen eingelegt, die Gebirgsexemplare formalisirt und die nöthigen Notizen gemacht worden waren, trat ich vor die Hütte, um auf dieser Höhe den herrlichen Abend zu geniessen. Die Sonne war schon hinter den Bäumen verschwunden und beleuchtete nur noch die breite Kuppe des Büdös, welche im goldenen Lichte erglänzte, während deren Basis von einem dunkeln Gürtel verschiedenfarbigen Laubes umzogen war. — Plötzlich aber wurde die ganze Landschaft in einen orangefarbenen Aether eingehüllt, dessen Glanz das Auge kaum ertragen konnte, und wobei mir vorkam, als ob die ganze Atmosphäre eine zitternde Bewegung äusserte. Der Gesichtskreis war zu begrenzt, als dass ich die Ausdehnung dieser herrlichen Lichtbrechung oder Lufterscheinung hätte beobachten können, was aber die zitternde Bewegung der über dem Plateau befindlichen Luftschicht betrifft, so glaubte ich deren Ursache den dem Büdös unaufhörlich entströmenden Gasarten beimessen zu können. Nach etwa fünf Minuten, während dessen die Luft vollkommen ruhig gewesen, fingen die Blätter der Bäume an zu zittern, die prächtige Beleuchtung verschwand, und wurde durch einen grauen, dichten, nasskalten Nebel ersetzt, welcher sich am Morgen in einen dichten Thau condensirt hatte.

Der Büdöshegy oder Büdös.

Bei der zu Wien Septbr. 1856 abgehaltenen 32. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte redete der Herr Geheimrath Prof. Dr. Noeggerath aus Bonn über die ungarischen Trachytgebirge, erwähnte dabei, dass es auch in Siebenbürgen derartige Formationen gebe, und berührte gleichsam scherzweise, wie französische Gelehrte Siebenbürgen mit dem am Rhein gelegenen Siebengebürge, wo ebenfalls Trachytgebirge vorhanden ist, verwechselt hätten.

Das siebenbürgische Trachytgebirge, zu welchem auch der in Rede stehende Büdös gehört, ist an der östlichen Grenze dieses Landes gelegen und erstreckt sich von Südosten nach Nordwesten, in einer Länge von 24 Meilen und in einer Breite von 4—6 Meilen, was einer Fläche von beiläufig 120 □Meilen, oder $^1/_{11}$ der Gesammt-

fläche Siebenbürgens entspricht. Es liegt unter dem 26°—47° 15′ der Breite und 42° 30°—48° 50° der Länge. Der südliche Theil wird vom Allfluss, der mittlere von der kleinen und grossen Rokkel, der nördliche von dem Marosflusse, so wie noch von vielen minder bedeutenden kleineren Flüssen und Bächen durchschnitten. — Dieses Trachytgebirge wird begrenzt: gegen Süden und Westen vom Tertiärgebirge, gegen Osten auf ⅔ von primitiven Gebirgsarten auf ⅓ von Karpathsandstein, die südwestliche und nördliche Spitze von Karpathensandstein, aus welchem ein eigenthümlicher Kalk inselartig hervortritt. Auch Juraformation finden wir im Süden und Salzstücke im Westen an diesen Trachyt angelagert, und es ist oben schon erwähnt worden, dass die begränzenden Gebirgsarten in dessen Nähe sehr metamorphosirt erscheinen.

Die ganze Trachytkette gehört, wenigstens nach meiner verticalen Eintheilung Siebenbürgens, zur Bergregion, obschon es auch Höhen von 2000′ und darüber hier gibt, und ist theils mit Laubwaldungen, theils mit Nadelwaldungen, welche den Nationalreichthum dieser Gegenden bilden, bekleidet. Selten sind die Berge schroff wie bei Tusnad, sondern meist halbkugelförmige Koppen, an deren Fuss blumenreiche Wiesen von rauschenden Bächen durchschlängelt sich befinden, welche mit Getreidefeldern und grünen Matten abwechseln, die sich bergauf in Stauden, Gebüsch und Wäldern verlieren. — Ein heiliger Friede scheint in diesen Thälern zu herrschen, wo die Civilisation mit ihren Eisenbahnen und Telegraphen noch nicht eingedrungen, und wo höchstens das Rauschen der Sägemühlen in ihrem veralteten Zustande uns an die Industrie dieser Leute erinnert. — Uebrigens sind die Bewohner dieser Gegenden keinesweges roh, sondern nur etwas wild von Charakter, wie die Natur, in der sie leben; aber jeder Bauer liebt eine gewisse Comfortaibilität, und man findet bei ihnen recht hübsche, städtisch eingerichtete Wohn- und Extrazimmer. Sie sind genügsam, arbeitsam, und lieben Reinlichkeit im Hause und auf der Strasse, welche löblichen Neigungen sie ihrer Dienstzeit in grösseren Städten bei Deutschen verdanken. — Doch kehren wir zu unserem Büdös zurück, als dem Hauptgegenstande der Besprechung.

Der Büdöshegy bildet den südöstlichsten Bergknoten dieses Trachytzuges. Wenn wir von der Torgaer Seite auf dem Plateau angelangt sind, so befindet sich die Kuppe zur Rechten oder gegen Norden gelegen. — Diese Kuppe, welche wir schon am Ende des Thales beobachteten, ragt über alle Höhen hinaus, und hat eine absolute Gebirgshöhe von 3,745 nach Binder's Angabe. Es herrschen aber über die Höhe dieses Berges sehr abweichende Angaben, wie z. B. 3,495′ nach Binder's früherer Angabe. — In Galletti's allgemeiner Weltkunde finden wir in der 11. Aufl. pag. 454 die Büdös 8,635′ bezeichnet, was vielleicht richtiger auf 3,635′ zu reduciren wäre. — Rechnen wir nun die relative Höhe der Kuppe = 600′ über das Plateau erhaben, so würde diesem eine absolute Höhe von 3,345′ beizumessen sein. — Dieses Plateau wird Salzfeld, Scosmerzö,

genannt, hat einen beiläufigen Flächeninhalt von 600 □Klafter, und eine beiläufige Neigung gegen Süden von 75°.

Der erste Tag des Aufenthaltes auf dem Büdös wurde der botanischen Durchforschung gewidmet; sei es aber, dass die vorgerückte Jahreszeit (den 5. Aug.) der Vegetation ein Ziel gesetzt, oder dass dieses Terrain wirklich so pflanzenarm ist, die Ausbeute fiel sehr kärglich aus. — Die vorzüglichsten Pflanzen waren: *Thalictrum Bauhini* Rechb., *Aconitum Cammarum* Jacq., eine *Aquilegia* in Früchten, vielleicht *Aq. glandulosa* Fisch. — *Hepatica transsilvanica* M. Fuss, neuer Standort auf Trachyt — *Ranunculus Lerchenfeldii* Schur. Blätter, neuer Standort auf Trachyt — *Rubus hirtus* W. K. — *Geum intermedium, Moehringia muscosa* L. — *Dianthus Carthusianorum* und *biternatus* Schur. — *Dianthus superbus* L. auf dem Plateau auf Trachyt — *Silene transilvanica* Schur., auf Trachytfelsen — *Circaea intermedia* und *alpina* — *Epilobium angustifolium* — *Torilis Anthriscus* — *Laserpitium prutenicum* — *Pimpinella nigra* var. *trachytica villosa rubriflora*, *saxifraga* und *magna* — *Campanula Cervicaria* und *Camp. turbinata* Schott et *carpatica* L. — *Dipsacus pilosus* — *Dipsacus laciniatus* var. *rubriflora*. — *Asterocephalus Scopolii* Rchb. et *flavescens* Grieseb. — *Scabiosa tenuifolia* Bmg. — *Valeriana collina* Wallr. et *exaltata* Mik. (an Bmg.?) — *Hieracium fallax* DC., *ramosum* W. K., *sylvaticum* Lam., *sabaudum* L. — *Blitum virgatum L.*, in schattigen Wäldern bei 2500 Elevat., welches sonst nur auf bebautem Boden, an Mauern u. dgl. vorkommt, wahrscheinlich durch die Schafe hierhergebracht — *Euphorbia stricta* L. — *Urtica dioica* var. *sarmentosa maxima*. In schattigen Wäldern auf lockerem Moorboden. — *Lapsana communis* var. *exaltata hirsuta* — *Erigeron acris* L. var. *trachytica microcephala*, *Achillea magna* W. var. *ochroleuca* — *Bellis perennis* L., auf dem Plateau zahlreich, sonst in Siebenbürgen nicht häufig — *Senecio sylvaticus* und *viscosus* — *Telekia speciosa* Bmg., im Torgaer Thale. — *Inula squarrosa* L. var. *auriculata* Schur., hier bei 3000′ Elevat., sonst nur auf Alluvium — *Carlina acaulis* var. *corymbosa* und *nebrodensis* Guss. — *Arctium minus* Schn., sonst nur auf Alluvialboden — *Pulmonaria officinalis* L. und *Pulmonaria transsilvanica* Schur. (an *P. rubra* Schott?) ,hier auf Trachyt, sonst nur auf Glimmerschiefer, beide nur in Blättern — *Echinospermum squarrosum* Rchb. — *Origanum vulgare* var. *albiflora* — *Veronica orchidea* var. *crassifolia* Kit. — *Linaria vulgaris* var. *glaberrima* = L. *intermedia* Schur. — *Rhinanthus minor* var. *angustifolius* Fries. = *R. angustifolius* Schur. — *Euphrasia stricta* Host. var. *micrantha* Rchb. — *Euphrasia pratensis* Rchb. — *Melampyrum sylvaticum* var. *deflexum* Schur. *Pedicularis sylvatica* in Früchten — *Drosera rotundifolia*, *Parnassia palustris*, *Schollera Oxycoccos*, alle drei auf dem Plateau des Büdös bei 3,300′ Elevat. — *Vaccinium Myrtillus*, *Vitis Idaea* et *uliginosum*. — Von Bäumen wurden auf dem Büdös beobachtet: *Fagus sylvatica*, *Carpinus Betulus*, *Betula alba*, *Quercus pedunculata* et *sessiliflora* seltener — *Acer platanoides*, *Tilia parvifolia* — ferner *Corylus Avellana*, *Sambucus racemosa*, *Cornus sanguinea*,

Viburnum Opulus und *Lantana*, *Lonicera Xylosteum* et *nigra* — *Rhamnus cathartica*, *Frangula vulgaris*, *Prunus Padus* — *Prunus Cerasus* — *Luzula albida* var. *trachytica subglabra* = *Luzula albida fuscata* Schur. (an nova ep.?) — *Juncus lamprocarpus* var. um die Mineralquellen — *Elymus europaeus* — *Brachypodium sylvaticum* — *Festuca Drymeja* Koch. — *Catabrosa aquatica* P. B. um die Mineralquellen — *Calamagrostis sylvatica* auf Trachyt bei 3000' Elevat. — *Calamagrostis Epigeios* auf der Kuppe des Büdös bei 3,745' Elevat. — *Agrostis stolonifera* var. *maxima flavescens* — *Avena compressa* Heuff. et *pubescens* var. *glabra*. Von Farren wurden mehrere Arten beobachtet, z. B. *Polypodium alpestre* Hoppe. *Polypodium Phaegopteris* — *Polystichum dilatum* und *Oreopteris*. — Ferner: *Lycopodium Chamaecyparissus* A. Br., auf Trachytschlamm in lichten Birkenwaldungen — *Lycopodium clavatum* var. *brachystachyum* — *Equisetum hyemale* u. s. w.

Aus dieser Aufzählung wird ersichtlich, dass ich nur die Flora des Spätsommers hier angetroffen habe, und dass der Frühling eine höchst interessante Bergflora hier bieten dürfte; doch vermuthe ich, dass nach der physikalischen Beschaffenheit dieses Terrains der Frühling sehr zeitig eintreten müsse. — An mehreren Stellen fand ich bei dem Ausgraben anderer Pflanzen die Zwiebeln von *Crocus Galanthus*, *Scilla*, und wohl dürfte es der Mühe lohnen, Frühlingsexcursionen hierher zu veranstalten. — Die Schwierigkeiten solcher Excursionen werden sehr vermindert, wenn man von Hause aus eines schicklichen Fuhrwerkes sich bedient, welches den Reisenden unabhängig macht, und ihm im Nothfalle als Schlaf- und Wohnzimmer hier dienen kann.

Dem sonnigen, schönen Tage folgte ein prächtiger Abend, welcher auf der Kuppe des Büdös genossen wurde. Von diesem Standpunct geniesst man eine der schönsten Fernsichten, und es entwickelte sich vor unsern Blicken ein Bild, dessen man sich auf wenigen Puncten erfreuen kann. Wir werden hier an die Sudeten und den Böhmerwald erinnert, wo Nadelwaldungen natürliche Schattirungen in das lebhafte Grün der Laubwaldungen, der Wiesen, Matten und Felder werfen. Die Sonne war, wie man zu sagen pflegt, im Sinken, und nur noch die halbe Kugel war an dem durch Wälder begrenzten Horizont sichtbar, welche ihre goldenen Strahlen fast horizontal auf die herrliche, fast herbstlich geschmückte Landschaft warf, die nun im mannigfachsten Farbenschmelz erglühte. Im Nordosten prangte eine herrliche Bergkette längs dem linken Ufer des Altflusses.

Fast zu unseren Füssen erblickte man den kugelförmigen Berg Bálványos oder Götzenberg, welcher etwa 40—50 Klafter niedriger als der Büdös ist, mit demselben von zwei Seiten zusammenhängt, und von der Nordseite mit Wald, auf der Südseite mit einer Wiese bekleidet ist. — An der Nordseite des Bálványos entspringt eine Quelle süssen Wassers, auf der Südseite ein Sauerbrunnen. Die Baumvegetation bildet vorzüglich Birken und Buchen, und es werden auch hier die letzteren durch die ersteren überwuchert, wie man

dieses überall beobachtet, wo die Buchenwaldungen zu leichtfertig ausgehauen werden. — Die Fernsicht von diesem Berge soll, wie meine Führer rühmten, überraschend schön sein, doch wurde ich dieses Genusses nicht theilhaftig. Auch die Formation dieses Kegels konnte ich nicht untersuchen, jedoch scheint diese von der des Büdös verschieden zu sein.

Durch ein heftiges Gewitter und starken Regen wurde ich in der folgenden Nacht aufgeschreckt, obschon die Anzeichen sich schon am Vorabend durch Aufthürmung von dunkeln, orange- und purpurgefärbten Wolken und heftigem Südwestwinde kund gaben. — Will der Naturfreund eine Landschaft gehörig kennen lernen, so muss er Momenten beiwohnen, wo die Elemente mit einander im Kampfe sind, und der Mensch nicht nur ein unfreiwilliger Zeuge ihrer zerstörenden Kraftäusserungen sein, sondern wo er auch gezwungen ist, ihnen die Stirn zu bieten, und ihrer Zerstörungswuth durch seine Intelligenz entgegen zu wirken. — Denn im Sonnenlichte oder im Mondlichte, im regnerischen oder im trüben Wetter, so wie in den verschiedenen Jahreszeiten, bieten vorzüglich Gebirgslandschaften ganz verschiedene Physiognomien, und wirken erheiternd oder deprimirend auf das Gemüth des Menschen. Wie erhebend z. B. wirkt eine Hochalpe im Sonnenlicht; wie gestärkt fühlt sich Seele und Körper in dieser reinen heitern Luft, und wie harmonisch stimmen Himmel, Gebirge, Pflanzen und Thiere, um in unserer Seele das grosse Bild des Schöpfers und seiner vollkommenen Werke abzuspiegeln. — Wie niederdrückend dagegen, ja bis zur Verzweiflung treibend, wirkt auf den Menschen eine Hochalpengegend im trüben oder Regenwetter, wo unsere Machtlosigkeit uns fühlbar wird, und dumpfer Trübsinn unserer sich bemächtiget. — Das Gewitter auf dem Büdös nun war geeignet, selbst den Naturkundigen in eine peinlich, fast möchte ich sagen ängstliche Stimmung zu versetzen, da es sich ganz in seiner Majestät und Schrecklichkeit zeigte, und über dem Büdös sich concentrirt und gelagert zu haben schien. — Die Nacht war rabenschwarz. Der Regen strömte vom Himmel herab, und der Sturmwind drohte unsere Laubhütte sammt uns fortzutragen. — Der Donner rollte fast fortwährend, und der Boden dröhnte dabei hohl unter den Füssen. — Wenn es blitzte, so war das ganze Plateau in ein Feuermeer gehüllt, und ohne Zweifel befanden wir uns in der Gewitterwolke eingehüllt, welche sich somit bis auf 3,700' über dem Meere herabgesenkt hatte. Das Bewusstsein, sich auf vulcanischem Boden zu befinden, wird unstreitig zu unserem beengenden Gefühl viel beigetragen haben, indem wir wussten, dass der Blitz fast jährlich seine zerstörende Kraft an diesen Gebirgsmassen ausübt.

Ein kleines Intermezzo will ich hier anführen, das zur Characteristik unserer Torjaer Begleiter dienen kann. Wir wurden nämlich am frühen Morgen durch das Schimpfen und Fluchen unserer Führer und das jämmerliche Geschrei eines Hundes geweckt, und als ich vor die Hütte trat, hielt einer derselben einen schönen Jagdhund beim Schwanze hoch in der Luft und schlug unbarmherzig auf ihn los, während ein anderer ihm mit einer Axt den Garaus zu machen

drohte, weil dieses hungerige Thier ihnen ihren Speck geraubt hatte. — Obgleich ich ihren Verlust aus unserem Vorrath ersetzte, und ihnen für die Freilassung des Hundes 1 fl. schenkte, so konnte dieses Thier dennoch ihrer Rache nicht entgehen, denn aus ihren Mienen und Aeusserungen konnte ich sehr wohl entnehmen, dass dasselbe seine Hütte nie mehr gesehen hat. Die Befriedigung, die Rache zu unterdrücken, ist diesen Leuten unmöglich, während sie auf der anderen Seite sehr religiös, gastfreundlich, gutmüthig, genügsam und fleissig sind.

Das Torfmoor am Büdös.

Zwischen dem Büdös und dem St. Annenberg, in ziemlich östlicher Richtung, und beiläufig 1000′ niedriger als die Kuppe des Büdös finden wir einen Torfmoor von mehr als drei Stunden Umfang, welcher mit seinen bewaldeten Höhen von Tannen, Birken und Buchen eine eigenthümliche Landschaft bildet, wie wir deren in Norddeutschland und Preussen häufig antreffen. Die Höhen, welche diesen Torfmoor umkränzen, schätze ich auf 300′—400′, und das ganze Terrain bildet eine flachkesselartige Vertiefung. — Wenn man vom Plateau zum Moore abwärts steigt, so verändert sich bis zu diesem allmälig die Vegetation und lässt uns unsere Zonen beobachten.

Die luftigen Höhen werden von der dunkellaubigen Buche, *Fagus sylvatica*, und anderen Laubbäumen umkränzt; dann folgt ein Gürtel von Buchen und Weisstannen, *Abies pectinata* DC., welche eine beiläufige Breite von 50 bis 60 Klaftern hat, und wo auch mehrere andere Waldbäume und Gesträuche, so wie undurchdringliche Hecken von *Rubus fruticosus* und *glandulosus* und *saxatilis* u. s. w. angetroffen werden, und in der höheren Bergregion bei 4000′ finden wir in unseren Gebirgen ähnliche Vegetationsverhältnisse. — Hierauf tritt die Rothtanne, *Abies excelsa* Poiaret, auf, welche vorzugsweise an der nördlichen Seite eine ziemlich geschlossene Waldung von 100—200 Schritt bildet. — Nachdem wir diese drei Gürtel hinter uns haben, finden wir die Vegetation gänzlich verändert. An die Stelle der Tannen tritt die Birke, *Betula alba*, und die Kiefer, *Pinus sylvestris*, auf, zu welcher sich noch am südlichem Abhange Wachholder, *Juniperus communis*, gesellt, ohne jedoch eine dichte Waldung zu bilden, wie man denn überhaupt nicht annehmen darf, dass diese hier angedeuteten Baumgürtel strenge begrenzt sind, sondern wir finden hier, wie bei der Verbreitung der Pflanzen im Allgemeinen, ein Centrum und ein allmäliges Ineinanderübergehen aus einem Gürtel in den anderen. Auf dem Torfmoore selbst finden wir: *Pinus sylvestris*, mehr am Rande und einzeln *Betula alba*, *B. alba* var. *pendula*, *Betula pubescens* und *intermedia* Thom., strauchartig, *Alnus glatinosa*, *Populus tremula*, *Salix pentandra*, *molissima*, *rosmarinifolia*, *aquatica*, *aurita*, *repens* u. s. w. In einzelnen Gruppen finden wir hier eine Kiefer, *Pinus*, welche ich für *Pinns uliginosa* Neum. oder *P. obliqua*, Saut. bestimmte, da sie mit den diesfälligen Diagnosen vollkommen übereinkommt (Saut. in der Regensb. bot. Zeitschr., Link Abhandl.

der Berl. Acad. 1827 p. 168, Neumann in den Bl. der schlesischen Gesellschaft 1837 p. 95). — Unter den hier beobachteten Pflanzen waren folgende nennenswerth: *Comarum palustre* L., in Früchten, *Angelica sylvestris*, var. *gigantea scabra* — *Thysselinum palustre* Hoffm. et *angustifolium* Riv. (ap. Rchb.), *Valeriana exaltata* Mik. — *Drosera rotundifolia* et *obovata* M. K. — *Parnassia palustris*, var. *maxima multicaulis* — *Empetrum nigrum*, hier sehr zahlreich. — Eine Pyrola verblüht, vielleicht *P. chlorantha?* — *Andromeda polifolia* mit eigenthümlichen fleischigen Missbildungen durch Einwirkung eines Insectes — *Schollera Oxycoccos* var. *mycrophilla* — *Vaccinium uliginosum* — *Lysimachia vulgaris*, foliis quaternis senisque, caulibus basi longissime flagelliferis (an *L. paludosa* Bmg.?), *Typha latifolia* et *angustifolia* var. *gracilis* mihi — *Sparganium ramosum* et *natans* oder richtiger *Sparganium minimum* Fries. sum. II. 560 — *Carex riparia* — *filiformis* L., *ampullacea* — *Vignea canescens*, *teretiuscula*, *paniculata*, *vulpina* var. — *Eriophorum vaginatum*, *angustifolium*, *triquetrum* Hopp. — *Molinia caerulea* — *Calamagrostis lanceolata* und *stricta* — *Chara foetida* A. Br., *hispida* L. und *tomentosa* L.? schon im Verwesen — *Lycopodium inundatum* — *Sphagnum acutifolium* et *palustre* — *Hypnum fluitans* et *rivulare*. Von Orchideen wurden mehrere beobachtet, welche aber zu weit vorgeschritten waren, um gesammelt werden zu können. — In Blüthe und Frucht waren: *Sturmia Loeselii*, *Malaxis paludosa* und *Monophyllos* var. *diphyllos*, *Betula humilis* Schrank in Blüthe und Frucht, doch weicht die siebenbürgische Pflanze von der norddeutschen ab, so dass ich geneigt wäre, selbige von der Schrank'schen Art zu trennen. — An einigen Stellen, wo die Torfbildung im Beginne war, waren mehrere Algen bemerkbar, z. B. *Batrachospermum vagum* Roth und mehrere Conferven.

Aus dieser Aufzählung wird man leicht auf den Vegetationscharacter dieses Torfmoores schliessen können, und ich bin fest überzeugt, dass man hier bei öfterem, dauernden Besuch zu verschiedenen Jahreszeiten manche botanische Schätze auffinden wird. Ich fand mich sehr überrascht, hier einen Torfmoor mit seiner charakteristischen Vegetation zu finden, wie ich deren im nördlichen Europa, Norddeutschland, Preussen u. s. w. so häufig begegnet war, und es ist dieses ein Beweis, dass hier die Temperatur den nördlichen Gegenden ähnlich sein muss, um die Torfbildung zu begünstigen, oder doch wenigstens nicht zu verhindern, wie dieses letztere in wärmeren Gegenden der Fall ist. — Die Torfbildung ist hier noch lange nicht vollendet, sondern an manchen Stellen ist diese noch im ersten Stadium, wo nur 2—3′ dicke Lagen von Moosen und Algen das Wasser bedeckten, und man hat hier Gelegenheit, sehr viele geologische Processe in nuce zu studiren, da hier Bildungen von Schichten, Senkungen und Hebungen, Gasexhalationen und Eruptionen so lange wechseln, bis die Torfmasse sich gebildet hat. — Das Torfmoor ist daher nicht ohne Gefahr, da die Rasendecke an vielen Stellen gleichsam auf dem Wasser schwimmt, und einen sogenannten Schaukelmoor bildet, wo man leicht durchbrechen und versinken

kann, wie es mir leider begegnet ist, und wodurch ich gezwungen wurde, die Excursion früher aufzugeben als dieses meine Absicht war. — Dass dieses Torfmoor noch vor kaum 100 Jahren ein grosser See gewesen, scheint mir sehr wahrscheinlich, da es noch hin und wieder klare Stellen gibt, welche vom Rande aus allmälig austrocknen und zuwachsen, wie wir dieses ganz ähnlich auf ausgestochenen Torffeldern, welche zur Wiedererzeugung benutzt werden, beobachten können. — Die absolute Gebirgshöhe diess Torfmoores schätze ich auf 2,500—2,700'.

Vögel, welche der Wachholderbeere und der Moosbeere, *Oxycoccos palustris*, nachgehen, gab es hier in Menge. Häufig war hier auch die Becassine *Scalopax gallinago* L. — Hasen, welche hier im weichen Sphagnum-Lager ruheten, wurden öfter aufgejagt, — so wie Eulen und andere kleine Raubvögel, welche hier reiche Beute fanden.

Der St. Annen-See, Sz. Anna tó.

Etwa eine Stunde vom Plateau des Büdös in westlicher Richtung, und ungefähr noch 600' niedriger als das oben erwähnte Torfmoor auf dem St. Annenberge befindet sich der St. Annensee, welchen man nicht eher erblickt, als bis man an dessen waldbekränzten Ufern steht. — Er gewährt einen überraschenden, erhaben schauerlichen Anblick und wird auf jeden Naturfreund einen tiefen Eindruck zurücklassen. — Der St. Annensee mit seiner Umgebung bildet einen vollkommenen Kessel und seine bewaldeten Ufer erheben sich allmälig bis zu einer relativen Höhe von 800—1000' über der Fläche des Sees. — Bis an seinen Rand ist dieser See mit Tannen umgeben, und an manchen Stellen stehen diese im Wasser und hängen malerisch über dessen Spiegelfläche, wo ihr Bild reflectirt wird. — Der See hat eine Stunde (nicht drei Stunden, wie Benigni 2. p. 66 sagt) im Umfang. — Sein Wasser ist zwar im Kleinen klar, hat aber im Ganzen ein schwärzliches Ansehn, schmeckt fade, stagnirt vollkommen, da es weder sichtbaren Abfluss noch Zufluss hat, und wird nur vom Luftzuge an der Oberfläche gekräuselt. Es scheint dieser See, wenn man die Neigung seiner Ufer in Berücksichtigung nimmt, eine bedeutende Tiefe zu haben. Der Rand des Sees ist meist sandig, nur ein Theil desselben gegen Süden beginnt zu verwachsen und einen Morast zu bilden. Das Bett, so wie die Ufer dieses Sees bestehen aus Trachyt. — Seine absolute Gebirgshöhe schätze ich auf beiläufig 2,000—2,100'.

Am Ufer dieses Sees befinden sich die Ruinen einer im neueren Styl erbauten Kapelle, deren vandalische Zerstörung nicht vor gar langer Zeit stattgefunden haben dürfte. Wohl wenige Oertlichkeiten möchten zur stillen und ernsten Betrachtung, zum innigen Verkehr mit Gott geeigneter sein als dieser St. Annasee mit seiner düstern, ernsten Umgebung. Hier wird die Seele durch nichts abgelenkt, hier herrscht ein heiliger Friede, welcher nur durch das Rauschen der Bäume, über welche der Sturm hinwegstreicht, oder durch den Gesang der befiederten Bewohner, welche in deren Zweigen wohnen,

unterbrochen wird. — Leider fand der Gründer dieses kleinen Gotteshauses bei seinen Nachkommen keine Sympathien, und das Werk von Menschenhänden sinkt in den Staub, während die Natur in ihrer Grösse und Schöne noch herrlich dasteht, wie am ersten Tag.

Fische habe ich in diesem St. Annasee nicht bemerkt, und ihr Vorhandensein scheint mir auch unwahrscheinlich, weil diese während des langen Winters, wo dieser See mit Eis und Schnee bedeckt ist, ersticken müssten.

Die Fabel misst diesem See eine unergründliche Tiefe zu. Wenn wir aber die Halbkugelgestalt, welche See und Ufer einnehmen, in Anschlag nehmen, so lässt sich dessen Tiefe ziemlich genau berechnen.

Beim Anblick dieses St. Annasee's mit seiner Umgebung wird man unwillkürlich auf die Idee geleitet, dass wir uns hier an einem eingesunkenen Krater befinden, obschon ich weit entfernt bin, dem Büdös eine einstige eruptive Thätigkeit beizumessen.

Die Vegetationsverhältnisse um diesen See herum sind denen am Torfmoore ähnlich. — Auch hier werden die lichten, sonnigen Höhen von Laubbäumen, Sträuchern und Stauden bekleidet, dann treten Buchen und Weisstannen neben einander auf, welche etwa bis zur halben Höhe des Abhanges herabsteigen, und nur einem gedrängten Gürtel von Rothtannen, *Abies excelsa*, Platz machen, welcher bis zum Rande des See's reicht. Hier treffen wir auch *Juniperus communis*, *Betula alba*, *Salix capraea* und *fragilis*, *Alnus glutinosa* u. s. w., aber die Hauptwaldung bildet hier die Rothtanne, welche der Tanne des Nordens ganz gleich kommt, von der Gebirgstanne, *Pinus montana* mihi, verschieden sein dürfte. Ausserdem wurden noch folgende nennenswerthe Pflanzen hier beobachtet: *Hepatica transsilvanica* Fuss. — *Potentilla thuringiaca* Bernh. und *intermedia* Bmg. (an L.?), mächtige Exemplare in Früchten. — *Spiraea Ulmaria* — *Epilobium virgatum* Fries? (vel nova spec. *E. fontanum* Schur., welches auch an der Quelle am Büdös beobachtet wurde) — *Epilobium palustre* L., *Campanula turbinata* Schott — *Scabiosa tenuifolia* Bmg. non Roth. — *Euphrasia pratensis* Rchb. — *Pedicularis palustris* — *Pyrola rosea* — und *media* Sw. — *Gentiana chloraefolia* Rchb. — var. *maxima atroviridis* — *Gentiana cruciata* var. *longifolia* — *Utricularia vulgaris* — *Primula montana* Schur., Blätter—*Naumburgia guttata* Mnch.— *Rumex pratensis* M. K. — *Betula intermedia* — *Juncus lamprocarpus* Ehrh. — *Juncus fuscoater* Schreb., welche am See feste Rasen bildet, und mit der norddeutschen Pflanze vollkommen stimmt — *Carex ampulacea* — *Phragmites communis* Fries. — *Vignea teretiuscula*, *muricata* et *elongata* — *Lycopodium clavatum* var. *dolichostachyum* mihi — *L. annotinum* et *inundatum* — *Spergella subulata* Rchb. — *Dianthus superbus* und *Carthusianorum* u. s. w. *Polystichum Thelypteris* Roth, in Früchten — *Sphagnum acutifolium* — *Polytrichum vulgare*, in Riesenexemplaren von 12—14 Zoll Höhe — *Polytrichum uliginosum* Hübner — *Cetraria australis* Wallr. — *Cladonia incana* Hoffm. *Carex stellulata* und *filiformis* mit *Uredo* u. s. w.

Auch hier muss ich die Bemerkung anknüpfen, dass zu einer anderen Jahreszeit, von April bis Juli, eine interessantere und reichere Ausbeute den Excursisten belohnen würde, da die Bedingungen zu einer reichen, mannigfaltigen Flora, nämlich Gegenwart von feuchter Atmosphäre, humusreicher Boden und Wärme hier enthalten sind.

Der Büdös gehört nicht nur in botanischer, sondern vielmehr in geologischer und geognostischer Beziehung zu den merkwürdigsten und interessantesten Oertlichkeiten unseres Vaterlandes. — Schon Fichtel erklärte den Büdös für einen Vulkan, was durch spätere Reisende in so weit bestätiget wurde, dass sie diesen Berg zu den plutonischen Gebirgen zählten. Er liegt zwischen dem Maros- und Altthale, und senkt sich gegen Westen allmälig in die tertiäre Hügelregion hinab. — Der Trachyt, aus welchem der Büdös besteht, ist seiner Hauptmasse nach compact und von grauer, röthlicher Färbung, doch findet man ihn in allen Abstufungen. Im weisslichen Trachyt finden sich kleine Feldspathcrystalle, Glimmerblättchen, Hornblende. — Ferner findet man hier am Büdös Bimstein, vulkanischen Tuff, eine schwärzliche, schlackenartige Masse ähnlich dem Hyalith, eine Art Trachytporphyr mit eingesprengten weissgelben, metallglänzenden Körnern und angeflogen mit Kalkspath und Hornblende; dann eine schwere graue Felsart, welche zu den Dioriten gehören dürfte und weissliche, metallglänzende Körner enthielt. — Auch edle Erze sind hier beobachtet worden, und auch mir wurde eine Silberstufe und das daraus gewonnene Silber gezeigt, jedoch nicht der Fundort desselben angegeben, und es scheint eine alchymistische Geheimnisskrämerei hier obzuwalten.

Höchst interessant sind die zahlreichen Mineralquellen, welche auf unzähligen Puncten des Büdös entspringen, und den ganzen Berg zu einer ungeheuren Sauerquelle gestalten, welcher aus unzähligen Röhren ihre Wässer entsprudeln, wo aber gleich einer phantasmagorischen Erscheinung aus jeder Röhre eine andere Sorte sprudelt. — Die wichtigste Quelle schien mir die auf dem Plateau Büdös, oder dem Sosmezö, zu sein, welche einen kleinen Brunnen bis fast an den Rand anfüllt, und meistens auch getrunken wird. — Diese Quelle, welche ich als Hochquelle bezeichne, ist nach meinem Dafürhalten die am höchsten gelegene Mineralquelle Siebenbürgens, da ihre Elevation beiläufig 3,000—3145′ beträgt. Eine chemische Analyse dieser Quelle ist mir nicht bekannt. Die Temperatur war am 6. Aug. 6 Uhr Morgens, so wie an den vorhergehenden Tagen 9° R. und das spec. Gew. = 1,00465. — Die Quelle sprudelt sehr unmerklich, das Wasser ist vollkommen klar, und scheidet allmälig, in einem Glase offen hingestellt, Eisenoxyd aus. Der Geschmack ist angenehm erfrischend, bildet mit Wein ein angenehmes Getränk, und auch der Caffe, welcher damit bereitet wird, gewinnt an Wohlgeschmack und Concentration, vielleicht wegen des Natrongehaltes. Ich habe um den Büdös herum 36 Quellen beobachtet, und Koch in seiner Schrift „die Mineralquellen Siebenbürgens“ gibt deren auf dem Torjaer Gebiete 30 an. — Diesem hier als Hochquelle bezeichneten Säuerlinge werden vielseitige Wirkungen beigemessen, und die verschiedensten

Krankheiten sollen durch den Gebrauch derselben gehoben worden sein. — Wenn man indessen die Lebensweise der Kurgäste hier oben, nämlich den Genuss kalter Speisen, wie Speck, Schinken, Käse, Wein, Branntwein u. s. w., mit der unbequemen Lebensweise, verbunden mit dem gleichzeitigen Genuss der Mineralquelle zusammenstellt, und Genesungen von Gicht, Unterleibsbeschwerden u. dgl. wahrnimmt, so berechtigt dieses wohl zu der Meinung, dass nicht nur der Glaube, sondern das Wasser wirklich helfen und grosse Heilkräfte besitzen müsse.

Eben so zahlreich sind am Büdös die Hydrothionquellen, von denen einige blos Gas, andere Hydrothionwasser oder Schwefelmilch entwickeln, welche ihren Schwefel als Niederschlag ablagern und bedeutende Schwefellager zwischen dem Substrate und der Dammerde bilden, welche, wenn sie entfernt werden, sich bald wieder erneuern. Diese Hydrothionquellen verdienen in medicinischer und technischer Hinsicht jede ernste Beachtung, wie ich schon an einem andern Orte, in meinem Reiseberichte, nachgewiesen habe.

Alaunquellen gibt es am Büdös mehrere, deren Concentration von den atmosphärischen Einflüssen abhängig ist. Eine von mir gemessene Quelle hatte eine Dichtigkeit von 6/100 und war vollkommen wasserklar. Ueberhaupt ist der Büdös eine natürliche Alaunfabrik, denn wir finden hier Strecken, wo eine mehrere Fuss dicke Lage von gesättigter Alaunerde vorhanden ist, welche durch Regen und Schnee ausgelaugt wird und täglich sich erneuert.

Sehr merkwürdig sind am Büdös die Gasexhalationen, welche theils aus Höhlen, theils aus unzähligen Felsenspalten und Klüftungen stattfinden. Mehrere dieser Gashöhlen liegen am östlichen Abhange der Kuppe, etwa 500′ über dem Plateau. — Die grösste dieser Höhlen gleicht einem angefangenen Stollen, ist 42′ lang, 6′ breit, vorne 12′ hoch und verläuft von der Oeffnung nach dem Hintergrunde in einen spitzen Winkel. Die Sohle der Höhle ist schräg und fällt vom Eingang bis zum Hintergrunde fast 6′. — Die Temperatur in dieser Höhle war 12°, vom Eingang entfernt + 12° C, im Hintergrunde + 16° C., bei einer Lufttemperatur von 16° C. Die Wände sind mit einer etwa 1—2 Linien dicken Lage von Schwefel bedeckt, und zwar findet man auch kleine Alauncrystalle an denselben. Wenn man vor der Höhle steht, so kann man den Strom der Gase wahrnehmen, vorzüglich im Sonnenschein, aber es senkt sich derselbe mehr abwärts als aufwärts, und da die Gase sich mehr am Boden der Höhle halten, so sind dieses Beweise, dass sie schwerer als die Atmosphäre sind. — Eine chemische Analyse dieses Gases ist mir nicht bekannt, und konnte auch von mir nicht unternommen werden; aber nach Analogie glaube ich schliessen zu können, dass dieses grösstentheils aus Kohlensäure bestehe, welcher etwas Schwefel, Schwefelwasserstoff oder Hydrothiongas, vielleicht auch Chlorwasserstoffgas beigemischt sind, da es metallene Gegenstände augenblicklich schwarz färbt. — Die Wirkung dieses Gases auf den Körper tritt augenblicklich ein, und gibt sich durch Wärme und Schweiss kund, so dass man sich in eine Atmosphäre von + 35—40° C. Temperatur

versetzt wähnt. — Mit dem Eintritt in die freie Luft ist dieses Gefühl plötzlich aufgehoben. — Es gibt hier noch mehrere ähnliche Höhlen, von denen die grösste durch ein Erdbeben 1802 zusammengestürzt wurde, wo aber die Exhalationen noch fortwähren.

Diese Gase werden von den Leuten gegen Augenkrankheiten, Gicht, Rheumatismus, Taubheit, verbunden mit dem Genusse der Hochquelle, angewendet, und es sollen sehr glückliche Kuren erzweckt worden sein. Doch leider werden diese Kuren ganz empirisch angewendet, und nicht selten spielt der Aberglaube hier eine grosse Rolle. — So bemerkt man z. B. um die Höhle herum viele alte Kleidungsstücke, welche die Kranken als Opfer zurücklassen, um mit diesen ihre Krankheit los zu werden.

Wichtig in jeder Hinsicht sind am Büdös die bedeutenden Schwefellager, welche sich um diesen Berg herum, und wahrscheinlich längs der ganzen Trachytformation, ausbreiten. — Der Schwefel liegt oft zu Tage, rein, gediegen, gewöhnlich aber unter der Humuslage, zwischen dieser und dem Gestein, wo die Heidelbeeren, *Vaccinium Myrtillus*, nebst *Abies excelsa* und *Betula alba* die Hauptvegetation sind. Hier sprudelt und brodelt es aus tausenden von Ritzen, und das Hydrothion verbreitet hier wahrhaft einen Gestank, von dem dieses Gebirge den Namen „Büdös" erhalten haben muss.

Das Technisch-Wichtige über den Büdös ist von mir in den Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaft, Jahrgang 4, 1853 und im Satellit der Kronstädter Zeitung vom 18. Octbr. 1853 besprochen.

Hier ist in balnotechnischer Beziehung auch vieles auszubeuten, und eine zweckmässig eingerichtete Heilanstalt, berechnet auf den Gebrauch der Gasbäder und den Genuss der verschiedenen Quellen in dieser herrlichen Gegend, wo es an Milch und dergleichen nicht fehlen könnte, würde eine der wohlthätigsten Heilanstalten Siebenbürgens bilden, und allen derartigen Etablissements den Rang abgewinnen.

In geognostischer Beziehung sind die Schwefel- und Gasexhalationen insofern von Wichtigkeit, als sie uns den Büdöshegy als einen im Innern noch thätigen Vulcan, oder als eine Salfatare vorstellen. Dass an dem jetzigen Kegel ein Krater wie man meint einst gewesen, muss ich bezweifeln, da dieser aus mehr oder minder grossen Felsstücken besteht, welche von unten gehoben unregelmässig übereinander gestürzt sind. Mir scheint es, dass man hier zwei Bildungsepochen unterscheiden könnte, die erste nämlich, wo die Einsenkung des Theiles, auf dem der Torfmoor sich jetzt befindet, stattfand und der Büdöskegel gehoben wurde; die andere, wo der Kessel des St. Annensee's entstand, bei dem man sich einen eingesunkenen Krater recht lebhaft vorstellen kann, ohne darum an einstige Eruption denken zu dürfen, da auch die Hochalpen in ähnliche kesselartige Vertiefungen gebettet sind, und wo die Gebirgsformation eine primitive genannt wird.

In wissenschaftlicher und technischer Hinsicht aber ist noch vieles zu bestimmeu und festzustellen, und in botanischer Hinsicht

sind nur die ersten Linien gezogen. — Die Fauna dieser Gegend ist gar nicht bekannt, und in mineralogischer Richtung im Allgemeinen ist man endlich soweit gelangt, dass man diesen Berg zu der Trachytformation zählt. — Der Industrie ist hier noch ein weites Feld geboten, denn erst wenn intelligente Industrielle hier walten werden, wird auch die wissenschaftliche Durchforschung dieser schönen, an Naturschätzen so reichen Gegend beginnen, wo dann Wissenschaft und Technik, Gewinn und Genuss Hand in Hand gehen werden.

Wien, Mai 1858.

Beitrag zur Flora von Ungarn.

Von **Franz Hillebrandt**, k. k. botanischer Gärtner.

Im Sommer 1857 machte ich mit dem Herrn Grafen Johann Zichy mehrere Excursionen in die Komorn in Ungarn nahe liegenden Gegenden von Herkal, Neu- und Alt-Szöny, Almas, Nesmil etc., Besitzungen des Grafen, welche sich am rechten Ufer der Donau ausbreiten und deren Terrain, meist aus Flugsand bestehend, neben mancherlei Culturen auch weitläufige Waldungen umfasst. Letztere, in denen *Pinus nigricans* und Eichen vorherrschen, sind nicht selten von ausgedehnten Blössen und von mit Gesträuchen mancherlei Art (*Crataegus*, *Viburnum*, *Rhamnus* etc.) bewachsenen Stellen durchbrochen; sie bieten dem Botaniker Oertlichkeiten dar, die reich an seltenen und interessanten Pflanzen sind, wie solche überhaupt der Flora von Ungarn im hohen Grade zukommen.

Es sei mir erlaubt, im Nachfolgenden jene Pflanzenarten zu verzeichnen, die wir auf unseren dortigen Ausflügen beobachtet haben.

Equisetum elongatum Willd. In einer eigenthümlichen Form, die Herr Professor Dr. A. Pokorny, dem ich diese Pflanze mittheilte, als var. *Pseudovariegatum* bestimmte.

Triticum cristatum L. — *Festuca duriuscula* L., *amethystina* Host. — *Bromus arvensis* L., *inermis* Leyss. — *Koeleria cristata* Pers. — *Eragrostis poaeoides* P. B. — *Calamagrostis Epigejos* Roth. — *Stipa capillata* L. — *Phleum Boehmeri* Wib. — *Hierochloa borealis* R. et Sch. — *Cynodon dactylon* Pers. — *Panicum glabrum* Gaud. — *Setaria viridis* P. B. — *Tragus racemosus* — *Andropogon Ischaemum* L., *Gryllus* L. — *Scirpus acicularis* L., *Holoschoenus* L., *maritimus* L.

Asparagus officinalis L. — *Iris germanica* L. Bei Komorn an den steinigen Ufern der Donau in grosser Menge. — *I. arenaria* W. K. Mit gelb und roth gezeichneten Blüthen. — *Leucojum aestivum* L. Auf einer kleinen Insel unweit Komorn. — *Orchis coriophora* L. — *Cephalanthera rubra* Rich. In ungewöhnlich grossen Exemplaren. — *Epipactis latifolia* All. — *Listera ovata* R. Br. — *Alisma Plantago* var. *parvifolia*.

Salix caprea L., *repens* var. *argentea* Sm. — *Quercus pedunculata* Ehrh.

Salsola Kali L. — *Corispermum canescens* Kit., *nitidum* var. *purpurascens* Host. — *Polycnemum arvense* L. — *Kochia arenaria* Roth. — *Chenopodium Botrys* L. — *Atriplex laciniata L.* — *Polygonum arenarium* W. K.

Thesium ramosum Hayn. — *Passerina annua* Wickstr. — *Aristolochia clematitis* L. — *Plantago lanceolata* var. *lanata* Host. *maritima* L., *arenaria* W. K. — *Scabiosa suaveolens* Dsf.

Linosyris vulgaris Cass. Mit sehr laxen Blüthen. — *Aster amellus* L., *Tripolium* L. — *Erigeron acris* L — *Filago arvensis* L. — *Gnaphalium arenarium* L. — *Artemisia Absinthium* L., *campestris L.*, *scoparia* W. K. — *Achillea setacea* W. K. — *Anthemis Neilreichi* Ortm. — *Senecio Doria L.* — *Cirsium eriophorum* Scop. Auf Wiesen an der Donau, *C. lanceolatum* Scop. — *Carduus nutans* L. Magere Exemplare mit aufrecht stehenden Blüthenköpfchen. — *Serratula tinctoria* L., *mollis* Koch. — *Centaurea paniculata* Lam. — *Tragopogon undulatus* Jacq. — *Scorzonera purpurea* L. — *Hypochaeris maculata* L. — *Taraxacum serotinum* Poir. — *Chondrilla juncea* L. — *Crepis foetida* L., *tectorum* L. — *Hieracium praealtum* Vill., *serotinum* Host., *umbellatum* L.

Campanula rotundifolia L., *sibirica* L. — *Viburnum Lantana* L. — *Galium rubioides* L., *verum* L. — *Cynanchum laxum* Brtl. — *Erythraea uliginosa* W. K., *pulchella* Fries. — *Villarsia nymphoides* Vent.

Pulegium vulgare Mitt. — *Calamintha Acinos* Clairv. — *Stachys recta* L. — *Teucrium Chamaedrys* L., *montanum* L. — *Anchusa angustifolia* DC. — *Onosma arenarium* W. K. — *Echium vulgare* L. — *Lithospermum apulum* Vahl. Auf einer aufgerissenen Hutweide.

Linaria genistaefolia Mill. — *Veronica dentata* Schm. — *Melampyrum arvense* L., *barbatum* W. K. — *Euphrasia stricta* Host., *lutea* L. — *Orobanche arenaria* Burkh. — *Primula veris* Host.

Eryngium planum L. — *Pimpinella saxifraga* L. — *Sium latifolium* L. — *Oenanthe Phellandrium* Lam. — *Seseli Hippomarathrum* L., *glaucum* L., *coloratum* Ehrh. — *Peucedanum arenarium* W. K., *Oreoselinum* Mönch., *alsaticum L.* — *Daucus Carota* L.

Sedum maximum Sut. — *Clematis integrifolia* L. — *Anemone Pulsatilla* L., *pratensis* L. — *Adonis vernalis* L. — *Nigella arvensis* L.

Arabis arenosa Scop. In riesigen und sehr üppigen Exemplaren. — *Sisymbrium Columnae* L., *pannonicum* Jacq. — *Syrenia angustifolia* Rchb. — *Alyssum tortuosum* W. K., *montanum L.* In einer schmalblätterigen Form. — *Biscutella laevigata* L. — *Lepidium perfoliatum* L. In unzähliger Menge an allen Strassengräben. — *Rapistrum perenne* All.

Helianthemum Fumana Mill., *vulgare* Gaert. — *Viola arenaria* DC. — *Scleranthus annuus* L. — *Alsine verna* Bartl., *setacea* M. et K. — *Arenaria glomerata* M. B. — *Gypsophila fastigiata* L., *paniculata* L. — *Dianthus Carthusianorum* L. In einer eigenthümlichen kleinblüthigen Form, mit am Blüthenstiel zerstreuten Blüthen. *D. serotinus* W. K. — *Cucubalus bacciferus* L. — *Silene nutans* L., *Otites* Sm., *conica* L. — *Hypericum veronense* Schrank.

Euphorbia Gerardiana Jacq., *Cyparissias* L., *nicaeensis* All. — *Tribulus terrestris* L. — *Linum austriacum* L., *tenuifolium* L., *hirsutum* L. — *Hippuris vulgaris* L. — *Lythrum virgatum* L. — *Pyrus communis* L. — *Crataegus monogyna* Jacq. — *Sanguisorba officinalis* L. — *Poterium Sanguisorba* L. — *Prunus Chamaecerasus* Jacq.

Genista tinctoria L. — *Cytisus austriacus* L. — *Medicago minima* Lam. — *Trigonella monspeliaca* L. — *Melilotus alba* Lam. — *Colutea arborescens* L. — *Oxytropis pilosa* DC. — *Astragalus Onobrychis* L., *glyciphyllos* L., *asper* Jacq., *exscapus* L. — *Hippocrepis comosa* L.

Auf dem Göbitiö (Steinberg), einem bei Almas sich erhebenden kleinen Tropfsteinberg fanden wir: *Asplenium Ruta muraria L.* — *Polycnemum arvense* L. — *Gnaphalium arenarium* L. — *Xeranthemum annuum* L. — *Taraxacum serotinum* Poir. — *Hieracium lasiophyllum* Koch. — *Onosma arenarium* W. K. — *Sempervivum hirtum* L. — *Arabis petraca* Sam., *arenosa* Scop. In der bemerkten Form. *Linum tenuifolium* L. — *Cydonia vulgaris* Pers. — *Ononis spinosa* L.

Am 30. August besuchten wir den Nesmiler Wald, derselbe besteht zum grösseren Theil aus: *Quercus Robur* L., *pubescens* Wlld. und *Q. Cerris* L., dann aus *Acer campestre* var. *latifolium*, *Corylus Avellana* L. und *Castanea vesca* Gaert. Letzterer Baum, in grosser Menge daselbst angepflanzt, gedeiht vortrefflich, bleibt gesund und trägt reichlich sehr grosse Früchte, so dass ich glaube, dass man auf denselben die italienischen Maroni gepropft hat. Kastanienbäume gedeihen auch bei Wien sehr gut, wenigstens stehen bei Mauer und Merkenstein u. a. O. sehr grosse Bäume, und es wäre wohl zu wünschen, dass man in unserer nächsten Umgebung der Anpflanzung dieses schönen und nützlichen Baumes mehr Beachtung schenken würde.

An anderen Pflanzen fanden sich im Nesmiler Walde nachfolgende vor; *Convallaria majalis* L. — *Polygonum Convolvulus* L. — *Asarum europaeum* L. — *Aster Tripolium* L. — *Solidago Virga aurea* L. — *Gnaphalium sylvaticum* L. — *Chrysanthemum corymbosum* L. — *Senecio viscosus* L. — *Carduus acanthoides* L. — *Lappa minor* DC. — *Lactuca scariola* L. — *Origanum vulgare* L. — *Clinopodium vulgare* L. — *Galeopsis pubescens* Boss. — *Stachys sylvatica* L., *recta* L. — *Melampyrum nemorosum* L. — *Sanicula europaea* L. — *Hedera Helix* L. — *Lavathera thuringiaca* L. — *Hypericum veronense* Schrank, *hirsutum* L. — *Geranium Rober-*

tianum L. — *Epilobium tetragonum* L. — *Agrimonia Eupatorium* L. — *Cytisus capitatus* Jacq. — *Astragalus glyciphyllos* L. — *Vicia pisiformis* L. — *Orobus niger* L

Schlüsslich bemerke ich noch, dass ich in Kornfeldern bei Wieselburg *Ornithogalum narbonense* L. und *Anchusa italica* Retz. traf.

Wien, im Juni 1858.

Ueber die Anwendung des Schwefelkohlenstoffes (CS_2) zur Erhaltung der Herbarien.

Von **J. C. Ritter v. Pittoni.**

Soeben erhalte ich von meinem Correspondenten Herrn Réné Lenormand zu Vire in Frankreich eine Abhandlung über Schwefelalkohol (Alcohol sulfuris) als Mittel zur Vertilgung der Insekten, die sich in Herbarien eingenistet haben. Ich theile Ihnen in Nachfolgendem den Inhalt dieser Abhandlung im Auszuge und übersetzt mit, wobei ich noch bemerke, dass ich alle angegebenen Maasse auf die in Oesterreich gebräuchlichen reducirt habe.

Ueber die Anwendung und Wirkung dieses vortrefflichen Mittels sagt Herr Lenormand in seiner Schrift:

„Als mich gegen Ende des Herbstes 1857 mein Freund Louis Doyère besuchte, wünschte er zu erfahren, ob ich ein Arum besässe, das er in der Gegend von Algier gefunden, ohne die Zeit es näher zu studiren gehabt zu haben. Als wir desshalb den Fascikel meines Herbars, in welchem sich die Familie der Aroideen befand, durchsuchten, hatten wir leider nur zu sehr Gelegenheit, die Verwüstung, welche die Insekten besonders unter den knolligen Wurzeln jener Pflanzen angerichtet hatten, zu erkennen. Herr Doyère verfiel sogleich auf den Gedanken, hier den Schwefelalkohol, den er mit so ausserordentlichem Erfolge zur Erhaltung der Cerealienarten angewendet, zu versuchen. — Wenn diese Entdeckung als eine der nützlichsten unter den vielen, die den Stolz des Jahrhundertes ausmachen, genannt zu werden verdient, so ist sie auch nicht weniger berufen, der Wissenschaft die ausserordentlichsten Dienste zu leisten.

Im Interesse der Naturforscher, die oft genug trotz aller Vorsichtsmassregeln den Schmerz erleben, ihre Sammlungen unter den unablässigen Anfällen ihrer wüthenden Feinde zu Grunde gehen sehen zu müssen, beeile ich mich diese Entdeckung zu veröffentlichen, wodurch ich zugleich keine bessere Art kenne, mich Herrn Doyère dankbar zu beweisen. Ich habe dasselbe nach seinen Rathschlägen und unter seiner Leitung angewendet. Der Apparat, dessen ich mich bediene, wurde nach seinem Entwurfe gefertigt, eben so hat er die Quantität des anzuwendenden Schwefelalkohols, so wie die Zeit für jeden der Versuche berechnet. So ist es nun natürlich, dass ich seit dem Beginne meiner Experimente, d. i. seit dem 16. Jänner l. J. mich des vollständigsten Erfolges zu erfreuen hatte.

Ich liess einen Kasten von weichem Holz anfertigen, 4 Fuss

9 Zoll lang, 2 Fuss 6 Zoll hoch, 1 Fuss 7 Zoll breit, innen vollkommen mit dünnen, wohl aneinander gelötheten Zinktafeln ausgefüttert, um jede Ausströmung so viel als möglich zu verhindern. Der bewegliche Deckel schliesst über die Wände der Kiste in der Art, dass er vorspringt. Das Innere ist nach der Breite in zwei Theile getrennt, deren einer, zur Aufnahme des Schwefelalkohols bestimmt, nur 4 Zoll Breite hat.

Die Zwischenwand ist aus dünnem Holz, sie reicht nicht bis zum Boden des Kastens, sondern lässt einen Raum von ½ Zoll frei, ebenso langt sie nicht bis zum oberen Rande, sondern nur bis auf ⅔ Zoll von demselben.

Die grosse Abtheilung enthält 10 bis 12 Fascikel meines Herbars in zwei Packeten über einander gelegt. Das erste Packet ruht auf zwei Kranzleisten, ½ Zoll vom Boden entfernt, in der Höhe des unteren Randes der Zwischenwand. Zwei andere bewegliche Kranzleisten (um sie aufheben zu können und die Fascikel leichter zu placiren) tragen das zweite Packet, welches vom ersten aus einen Zwischenraum von ½ Zoll frei lässt. Zwischen diesem zweiten Packet und dem oberen Rande des Kastens bleiben also ⅔ Zoll leerer Raum. Ehe ich die Fascikel in den Kasten gebe, löse ich die Bänder, welche sie zusammenhalten, damit die Papierbogen nicht aneinander kleben und damit der Schwefelalkoholdampf leichteren Durchzug habe. Die kleine Abtheilung ist mit feinen Hobelspänen gefüllt, die ganz leicht auf einander gehäuft werden. Hierauf giesse ich 7½ Loth (ein Decilitre) Schwefelalkohol, der Dekel wird sogleich geschlossen, und um jedes Verschieben zu verhüten, mit einigen Gewichten beschwert und die Fugen gut mit Glaserkitt verklebt. Auf diese Art ist der Kasten hermetisch geschlossen. Der Schwefelalkohol verwandelt sich sehr schnell in Dampf. Obschon eine erhöhte Temperatur seine Kraft ausserordentlich erhöht, so habe ich mich doch überzeugt, dass eine solche nicht unumgänglich nothwendig ist, um ausgezeichnete Wirkungen zu erreichen. Das Resultat lässt nichts zu wünschen übrig, wenn der Thermometer zwischen + 8° und + 2° R. schwankte, ja es fiel sogar bis auf 0° R. Beim Oeffnen des Kastens nach 3 Tagen (ich nahm zuletzt diesen Zeitraum als bestimmend an) überzeugte mich der ekelhafte Geruch sogleich, dass das Innere mit dem so kräftig anästhetisch wirkenden Gase angefüllt war. Keine einzige Insektenlarve entging seiner Wirkung, waren sie auch noch so gut in den Bruchstücken der von ihnen angegriffenen Pflanzen eingehüllt. Mehr als 50 derselben zählte ich in einem Blatt des Herbars, worin *Ficus Carica* lag. Gewöhnlich behalten sie ihre weisse Farbe Anfangs bei, aber bald werden sie mehr oder weniger braun, einige werden hornartig und hart, andere bleiben im Gegentheil sehr weich und sind bei dem geringsten Drucke zerquetscht.

Der Geruch des Schwefelalkohols verschwindet sehr schnell, schon nach einigen Stunden ist in den Fascikeln nicht die geringste Spur davon zu bemerken. Da dieser Stoff sehr leicht entzündbar ist, ist es rathsam, in dem Zimmer, in welchem man Gebrauch davon macht, weder Feuer noch eine Kerze oder Lampe anzuzünden."

Hoffentlich wird obige Mittheilung zu Versuchen führen und es wäre im Interesse aller Besitzer von Herbarien zu wünschen, dass die Resultate solcher Versuche in der „österreichischen botanischen Zeitschrift" veröffentlicht würden.

Graz, 10. August 1858.

Botanische Notizen aus Griechenland.

Von Dr. X. Landerer.

— *Ferula neapolitana* oder *Thapsia garganica*. Diese schöne Doldenpflanze, die eine Höhe von 3—4 Fuss erreicht, findet sich sehr häufig unter der Saat in den meisten Theilen des Landes und ist für Griechenland als eine nutzlose Pflanze zu betrachten. Das Landvolk nennt sie Maïos, d. i. Maipflanze, wahrscheinlich da dieselbe während dieses Monates blüht und so noch eine Zierde der Felder ist, indem schon alle anderen Pflanzen abzutrocken beginnen und die Felder in ihrem Sommerkleide, das ist ohne ein belebendes Grün, sich uns vor die Augen stellen. Auf dem Lande wird diese Pflanze auch unter die Maiblumen gerechnet und nebst andern Feldblumen prangt auch diese schöne Doldenpflanze in dem Blumenstrausse des Landvolkes. Diese Pflanze scheint unschädlich zu sein, jedoch vor einiger Zeit ereignete sich ein Fall, aus dem man den Schluss ziehen dürfte, dass selbe nicht so unschädlich ist, als sie gehalten wurde. In einem Dorfe bei Athen kamen mehrere Kinder in ein Handgemenge und zuletzt rissen sie diese Pflanze aus, um sich damit gegenseitig zu bekriegen. Durch den Krieg mit diesen Pflanzen wurden die Gesichter der Kinder theils mit dem Blüthenstaube, vielleicht auch mit dem frischen Pflanzensafte bedeckt und die Folge war, dass die Gesichter der meisten dieser Kinder nach einigen Stunden so aufschwollen, dass selbe nicht aus den Augen zu sehen im Stande waren, so dass man mittelst verschiedener Mittel trachten musste, diesen Entzündungsprozess zu mildern. Demzufolge scheint dem Pollen dieser Pflanze eine solche reizende Eigenschaft zuzukommen, was einer genauen Untersuchung vorbehalten bleibt. Was nun die Pflanze anbelangt, so erhellt aus Dioscorides und Theophrast, dass diese Pflanze bei den Alten schon bekannt war, welche selbe *Νάρϑηξ* nannten, und die Stengel, die ganz hohl sind, dienten den Lehrern und Erziehern, um die Kinder damit zu züchtigen — was auch aus dem Worte Ferula a feriendo erhellt — ohne selben einen Schaden zuzufügen. Diese Pflanze heisst bei dem Landvolke Karonaki. — Eben so interessant ist es, dass die Wurzel dieser Pflanze gleich den Euphorbien-Pflanzen zum Betäuben der Fluss- und Seefische in einigen Theilen des Landes verwendet wird und diese Wirkung im hohen Grade besitzen soll. Bekannt ist es, dass die Fischer in Griechenland sich des Phlomos, so nennt man die Euphorbienarten, zum Betäuben der Fische bedienen, indem sie die zerquetschte Pflanze mit Käse oder Brod vermengen und in der Nähe der Meeresufer

oder an Stellen, wo sich viele Fische finden, auswerfen, und auf den Genuss dieses Giftes werden die Fische so betäubt, dass man selbe leicht su erhaschen im Stande ist. Ganz ähnliche Wirkung soll die Wurzel dieses Karonaki besitzen.

— Auf allen Feldern findet sich eine Unmasse von Disteln, die nur dem Thiere zur Nahrung dienen, später werden selbe abgebrannt durch die in Griechenland übliche und sehr wirksame Methode, die man Περίκαυμα nennt,, wo durch die Hitze der Boden aufgeschlossen und durch die zurückbleibende Asche gedüngt wird. Unter diesen Disteln finden sich jedoch einige, von deren frischen Wurzeln die Landleute angeben, dass sie gegen rheumatische Leiden heilkräftig wirken. Eine Abkochung wird mittelst Wein gemacht und davon ein wenig gebraucht, worauf ein starker Schweiss ausbrechen soll. Diese Disteln, deren Wurzeln dazu gebraucht werden, sind: *Notobasis syriaca*, *Onopordon Sibthorpianum*, *O. atticum* und *Silybum Marianum*

— Der Hauptzierbaum in Griechenland, der in und um Athen zu Alleebäumen gebraucht wird und prächtig gedeiht, wohin man denselben nur immer pflanzt, sei das Erdreich so streng und unfruchtbar, als es nur immer sein mag, ist *Melia Azedarac*. Dieser schöne Baum blüht im Monate April und der Wohlgeruch seiner Blüthen erfüllt die Luft besonders Abends mit dem feinsten Aroma. Die Griechen nennen denselben Paskalia, worunter eigentlich die *Syringa vulgaris* zu verstehen ist; da jedoch dieser Baum um die Ostertage blüht, die man Paska heisst, so nennt man auch diesen Baum Paskalia, was vielleicht mit dem Namen Osterbaum zu übersetzen sein dürfte. Der Name *Azedarac* und auch die Varietät dieses Baumes, *Azedarachta*, ist arabischen Ursprunges, denn das Vaterland dieses Baumes ist Arabien. Zu gleicher Zeit mit den wohlriechenden Blüthen finden sich auf demselben die trockenen Früchte des vorigen Jahres und Tausende von Zentnern dieses Samens könnten in Griechenland gesammelt und zur Gewinnung eines fetten Oeles, zum Brennen oder auch zur Seifenbereitung tauglich, verwendet werden, jedoch selbe bleiben in den Bäumen hängen, bis sie, vollkommen ausgetrocknet, selbst von den Bäumen fallen. Das Aroma dieser wohlriechenden Blüthen, die unter den Blumensträussen bei den Griechen eine Zierde sind, besteht in einem ätherischen Oele, das sich aus denselben gewinnen liesse und an Feinheit des Geruches mit dem besten Oel Neroli zu vergleichen ist und zur Aromatisirung von Haarölen und Pomaden verwendet werden könnte. Durch Digestion der frischen Blüthen mit Sesemöl oder auch Mandelöl lässt sich diesem ein feiner Wohlgeruch mittheilen, und Schade, dass dieser Baum in Oriente, wo sich derselbe überall findet, ganz unberücksichtigt bleibt. Aus den Samen machen sich die armen Leute Rosenkränze, um damit spielend die Zeit zuzubringen. In der Rinde dieses Baumes, die einen sehr bittern Geschmack besitzt, soll sich auch eine alkalische Substanz finden, die man Azadermum nannte und mit Schwefelsäure vereint gleich dem Chininsulphat fieberwidrige Eigen-

schaften besitzen soll; sämmtliche Theile dieses Baumes besitzen ausserdem noch wurmtreibende Eigenschaften. Die Vervielfältigung dieses schönen Zier- und Nutzbaumes geschieht äusserst leicht, man braucht nur die Samen in ein gutes Erdreich zu legen, selbe mit Sand zu bedecken und im Anfange für Bewässerung Sorge zu tragen. Nach zwei oder drei Jahren erzielt man schon hübsche Bäumchen.

— Die *Galbuli Cupressi sempervirentis* spielen im Oriente ein Hauptmittel bei dem Landvolke als scyptische Heilmittel und desswegen bereitet es aus denselben Absude gegen die meisten Zahnfleisch-Krankheiten, gegen scorbutisches und leicht blutendes Zahnfleisch; in Form von Electuarien ist es ein Hauptmittel gegen Brüche und in Form von Einspritzungen bei fistulösen Geschwüren, ebenso auch gegen chronische Diarrhöen. — Gegen letzte Krankheiten bereiten sich die Leute Absude mit dem Zusatze von Zimmt und Rosenblättern.

— ***Buphtalmum maritimum***, auch Βούφθαλμον Ochsenauge von βοῦς Ochse und ὀφθαλμος Auge, ist eine sehr häufig in Griechenland während der Sommermonate vorkommende Pflanze und so genannt wegen der grossen Blüthenscheibe. Gewiss kommen dieser Pflanze keine specifischen Eigenschaften gegen hämorrhoidalische Krankheiten zu, jedoch in Griechenland steht diese Pflanze im Rufe gegen sehende Hämorrhoiden, um den übermässigen Blutfluss zu stillen, und das Landvolk gebraucht gegen diese erwähnten Krankheiten Absude dieser Blüthen mittelst Wein.

— Unter den in Griechenland vorkommenden Mohn-Species findet sich in Menge *Papaver Rhoeas,* Μήκωνε Ροιης Diosc. Selbe wächst unter der Saat, was oft sehr schön aussieht, indem diese Pflanze sehr häufig gesellschaftlich vorkommt und man schon in weiter Ferne gleich einer kleinen rothen Oase in der Mitte von Saatfeldern dieselbe unterscheiden kann. Die Griechen nennen diese Pflanze Paparana und sammeln nur so viel, als sie für ihre Familie gebrauchen, indem man den Absud dieser Blumenblätter gegen Husten oder auch bei exanthematischen Krankheiten, um die Exanthembildung zu befördern, anwendet und zu gleicher Zeit den Patienten in ein rothgefärbtes Tuch einwickelt. — *Papaver dubium, P. hybridum* findet sich ebenfalls auf den Feldern. Besonders jedoch ist der *P. somniferum* zu erwähnen, eine Pflanze, die sich als Zierpflanze in allen Gärten in und um Athen findet. Unter günstigen Verhältnissen sind in dieser Pflanze, die in allen Farben spielend zu sehen ist, alle Monstrositäten zu sehen, besonders jedoch von *Luxuria completa,* indem alle Staubfäden und Pistille in Blumenblätter umgewandelt sind und diese Erscheinung eine Flos plenus zu nennen ist, in Folge deren eine Scillität erzeugt wird, so dass man zur Erhaltung dieser schönen Species angehalten ist, einige Pflanzen auf sandigen Boden zu setzen.

— *Cactus Opuntia* findet sich seit einigen Jahren in allen TheilenGriechenlands verbreitet, im Poloponnese, in und um Athen dient

selbe um die Gärten vor dem Eintreten der Thiere zu schützen, ebenso findet sich selbe auf den Inseln. Die Früchte gleichen einer Feige, besitzen einen angenehmen säuerlichen Geschmack und strotzen von einem wunderschön rothgefärbten Safte. Fränkische Feigen, Francosyka nennt das gemeine Volk diese Früchte und hier und da werden dieselben von armen Leuten auch gegessen und der schöne prächtigrothe Saft von den Familien zur Färbung der Confecturen angewendet. Jedoch Millionen dieser Früchte bleiben unberücksichtigt und Schade des rothen Farbestoffes, der sich zur Bereitung von schönen Lackfarben verwenden lassen könnte. Mittelst Alaun und Bleisalzen hatte ich verschiedene Cactus-Lacke dargestellt. Wird dieser wunderschöne rothe Saft mit verdickenden Mitteln — mit Dextrinlösung oder arabischer Gummi-Lösung vermischt, so lässt sich diese wunderschöne rothe Farbe zur Erzeugung von rothen Farben auf Leinwand verwenden und ein Maler in Athen gebraucht selbe zum Malen von Fensterrouleaux. — So schön diese Farbe ist, so widersteht selbe jedoch der Einwirkung des Sonnenlichtes nicht für lange Zeit, indem die Farbe ausbleicht. Dieser Saft liefert bekanntlich durch Gährung einen sehr guten Weingeist, der sich zu allen Zwecken verwenden lässt und beinahe fuselfrei zu nennen ist.

— *Morus alba* und *M. nigra*, Συκαμινέα, wachsen in allen Theilen des Landes und finden sich als Pflanzungen bei Ortschaften sowohl im Poloponnese als auch auf den Inseln. Die Blätter dienen besonders zum Futter für die Seidenraupen. Die Seidenraupen gedeihen zwar sehr gut in Griechenland, aber ihre Seide steht der italienischen an Güte nach, auch die levantische ist besser. Die Ursache scheint hauptsächlich am Futter zu liegen, also vom Standorte des Maulbeerbaumes abzuhängen; der Maulbeerbaum liebt einen lockeren, sandigen, fruchtbaren, fetten, mehr trockenen als feuchten Boden und verlangt Schutz vor den Winden, und unter diesen Verhältnissen wird das Laub zart. — Dieser nützliche Baum verlangt zeitweise eine Cultur und besonders erweist sich selbem verwester, völlig zersetzter Schaf- oder Ziegendünger von grossem Nutzen; zu diesem Zwecke werfen die Maulbeerbaumbesitzer und Seidenraupenzüchter um den Baum einen Graben auf und werfen in denselben einige Körbe Ziegendünger, der der Blattentwicklung dieses Baumes sehr vortheilhaft kommt. In Griechenland aber sind solche Plätze selten und wo ein solcher passender Platz ist, stehen meistens keine Maulbeerbäume darauf; diese sind bei den Ortschaften entweder in einem sehr lehmigen oder stark kalkmergligen Boden gepflanzt und den Winden ausgesetzt, das Laub wird daher zäh und hart, die Seide grob.

— Tefarik ist ein persisches Wort und bedeutet etwas Ausgezeichnetes, Heilkräftiges, Wohlriechendes, ein Aroma. Will man einen Menschen oder einen andern Gegenstand auszeichnen, selben loben und anpreisen, so sagt man: Welch ein Tefarik du bist, welche ausgezeichnete Sache diese ist; „Τὶ τεφαρὶκ δωοῦ εἶσαι“. Unter diesem Namen Tefarik wird aus Persien nach Konstantinopel eine Pflanze importirt, die einen so penetranten Geruch besitzt, dass

dadurch alle Gegenstände, besonders Kleiderschränke, in die man selbe legt, um den Kleidern diesen Geruch zu geben, einen eigenthümlichen Geruch, ein Aroma in generis dadurch erhalten. Die Pflanze, die diese Blätter liefert, heisst im Arabischen *Patschouly* und ist *Plectranthus perennis* oder *Pogostemon Patchouly*. Dieses *Patschouly* dient den Orientalen, um den Scherbets, d. i. den süssen, kühlenden Getränken dadurch einen aromatischen Geruch zu geben; ebenso werden Pomaden und Heilmittel, die sich der Orientale selbst zu bereiten im Stande ist, mittelst dieser Blätter wohlriechend gemacht und der reiche Orientale gibt *Patschouly* in das Wasser, um sich dadurch ein die Nerven stärkendes Bad zu bereiten, so dass diese Blätter zu den Luxusgegenständen der Orientalen gehören.

— *Croton tinctorium,* Fransenträger genannt wegen der fransenähnlichen Blüthen und Früchte — Tournesol-Pflanze, weil man aus derselben in Frankreich die sogenannten Tournesol oder blauen Schminkläppchen, Bezetta coerulea bereitet, indem man in den mittelst Urin und Kalk versetzten Saft — wodurch sich aus dem Chromogene durch das sich entwickelnde Ammoniak der blaue Farbestoff entwickelt — Leinwandstreifen taucht, die darin eine blaue Farbe annehmen und die sodann zur Färbung einiger Käse-Sorten in Holland, zum Färben des blauen Zuckerpapiers, sowie zur Bereitung des Lacmus verwendet werden. Durch Eintauchen dieser blauen Läppchen, Bezetta coerulea, in verdünnte Schwefelsäure werden sodann die rothen Schminkläppchen, Bezetta rubra, erzeugt, die früher oder auch heut zu Tage im Oriente den Damen, die das Schminken aus den ältesten Zeiten vererbt haben und demselben sehr zugethan sind, zur Schminke dienen. *Φιμμίδιον* nannte man in alten Zeiten das Schminken, jedoch dazu wurde besonders das Bleiweiss, die *Anchusu*, die *Rubia tinctoria* verwendet, daher die Benennungen *'Αγχούσιζειν, ἐρυδροσάνουν, ἡιμμυδίζειν* stammen, d. i. sich mit *Anchusa*, mit *'Ερυδροσάνον*, *Rubia tinctoria*, mit Bleiweiss bestreichen oder schminken. Die rothen organischen Farben wurden auch dem Safte der Purpurschnecke zugesetzt, um dessen Farbe zu erhöhen und zu variiren, derselben einen grössern Glanz zu geben. — Diese Pflanze findet sich sehr häufig in Griechenland und zwar zur Zeit, wo die Disteln die einzigen Pflanzen sind, die den von der Sonne ausgetrockneten Boden noch mit einem schwachen grünen Schimmer bedecken. Diese Pflanze findet sich nicht nur am Meeresstrande, sondern in den vom Meere entferntesten Gegenden und bedeckt ausgedehnte Strecken Landes. Wird diese Pflanze aus der Erde gezogen, so besitzt dieselbe eine weissgelbliche Farbe von einer höchst dünnen Rindenschicht bedeckt, die keine Veränderung der Farbe zu erkennen gibt. Wird jedoch diese Rindenschichte davon abgelöst, sowie auch die grüne Oberhaut der Stengel, so färbt sich die Pflanze an den von der Epidermis befreiten Stellen nach wenigen Minuten schon blau, welche Farbe weder durch Säuren noch durch Alkalien Veränderung erleidet und sich dem Indigo-Farbestoff ganz ähnlich verhält. Dass diese Entstehung der blauen Farbe dem Einflusse der Luft zuzuschreiben ist, dürfte aus diesem Versuche zu ersehen sein und hat mit der Bildung

des blauen Indigos aus dem Isatin die grösste Aehnlichkeit. Ob sich aus dieser Pflanze wirklich Indigo bereiten lässt, darüber behalte ich mir vor, grössere Versuche anzustellen.

Athen, im Juli 1858.

Personalnotizen.

— Georg Scherer, Conservator des botanischen Gartens in Parma, starb am 29. Juni in einem Alter von 60 Jahren.

— Aimé Bonpland ist am 4. Mai zu San Francisco de Borja in Brasilien gestorben. Er wurde am 22. August 1773 in La Rochelle geboren, wo sein Vater als Arzt lebte. Bonpland hatte die Bestimmung, dem väterlichen Berufe zu folgen; doch die Ereignisse der ersten französischen Revolution machten den Plan scheitern, und so trat der junge Mann in die Marine ein. Nachdem er hier einige Zeit die Stelle eines Wundarztes bekleidet hatte, kam er nach Paris, um seine Studien zu vervollständigen. Dort, bei Corvisart, schloss er sich an einen jungen Deutschen, der bald einen europäischen Ruf erlangen sollte. Mit Alexander v. Humboldt trat er eine Reise nach der neuen Welt an, und diese Reise verschaffte Bonpland die Gelegenheit, ungefähr sechstausend Pflanzen zu sammeln und zu classificiren, die bis dahin noch unbekannt waren. Bei seiner Rückkehr nach Frankreich bot er diese Sammlung dem naturgeschichtlichen Museum in Paris an, was ihm ein Dankesvotum und eine Pension eintrug. Die Kaiserin Josephine, welche die Kenntnisse Bonplands sehr schätzte, vertraute ihm die Leitung ihres herrlichen Pflanzengartens in Malmaison an. Bonpland war ein Zeuge der letzten Stunden Josephinens, deren letzte Worte in Malmaison er aussprechen hörte. Nun ward Bonpland durch nichts mehr in Frankreich zurückgehalten, und er ging jetzt wieder nach Südamerika, von wo er nicht mehr nach seinem Vaterlande zurückgekehrt ist. Noch im vorigen Jahre hat er brieflich die Hoffnung ausgesprochen, seinen alten Freund Humboldt in Europa noch einmal zu sehen, und es scheint auch, als ob er von San Borja, seiner grossen Plantage, aufgebrochen wäre, um die europäische Reise anzutreten, als der Tod ihn ereilte.

— Dr. Johann Roth, Professor der Naturwissenschaften zu München, der eine Forschungsreise nach Palästina unternahm, starb am 26. Juni in Huz-Baba im Antilibanon, an den Folgen eines Sumpffiebers, das er sich an den Ufern der Seen von Tiberias und von Huley, wo er Messungen und Beobachtungen anstellte, zuzog.

— Als neu aufgenommene Mitglieder proclamirt die kaiserl. Leop. Carol. Academie die beiden Naturforscher Dr. Robert Caspari, Privatdocent der Botanik an der Universität zu Bonn mit dem Beinamen „Malpighi" und Eduard E. Prillieux in Paris mit dem Beinamen „Desvaux".

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool. botan. Gesellschaft am 7. Juni, welche unter dem Vorsitze des Präsidenten-Stellvertreters Dr. E. Fenzl stattfand, las der Secretär Dr. Egger einen Erlass des Ministers Grafen Thun, wornach der Gesellschaft eine Subvention von je 300 fl. durch drei Jahre bewilligt wird, ferner ein Schreiben Dr. Kerner's, womit dieser die Gesellschaft in Kenntniss setzt, dass die Munifizenz des hohen k. k. General-Gouvernements in Ungarn, so wie das h. k. k. Ministerium des Innern, in Folge eines von Prof. Peters, Schmidl, Wastler und ihm eingebrachten Ansuchens eine wissenschaftliche Bereisung des ungarisch-siebenbürgischen Grenzgebirges genehmigt und die dazu nöthigen Mittel bewilligt habe. Bei diesem Unternehmen übernimmt Prof. Peters die geologische und mineralogische Durchforschung des bezeichneten Gebietes, Prof. Schmidl wird die geographischen Verhältnisse darstellen, Wastler möglichst viele Puncte trigonometrisch und barometrisch messen, horizontale Entfernungeu bestimmen und eine auf diese obigen Messungen basirte vollständige Terrainkarte zu liefern haben, welche als Grundlage für die zu entwerfende geologische und pflanzengeographische Karte dienen soll. Dr. Kerner wird sich die Aufgabe stellen, eine Aufzählung aller von ihm beobachteten Pflanzenarten zu liefern, deren horizontale und verticale Verbreitung, so wie deren Beziehungen zu den Bodenarten festzustellen. Die Bereisung beginnt mit dem Thalbette der Maros, und wird von da über den Bihar nach Norden, hoffentlich bis zur Szamos ausgedehnt. In dieses Terrain fällt der imposante, grosse Ausbeute versprechende Gebirgsstock des Bihar mit 5852', die montanistisch interessanten Reviere von Körös Banya, Réz Banya — die Biharer Knochenhöhlen, die grössten Eishöhlen der Monarchie, die Thermen von Grosswardein etc. Die Resultate dieser Arbeiten sollen binnen Jahresfrist in einem Werke publicirt werden. — A. Neilreich sprach hierauf über das Vorkommen von *Ornithogalum Kochii Parlator* bei Wien. Koch gibt bekanntlich in der zweiten Ausgabe der Synopsis *Ornithogalum comosum* bei Fiume, und *O. collinum* Guss. bei Wien an. Obwohl nun die Weglassung des uralten Standortes „Wien“ bei *O. comosum* befremdend war, und *O. collinum* den Wiener Botanikern unbekannt ist, so hielt der Vortragende es doch aus dem Grunde für überflüssig, diesen Gegenstand in seiner Flora Niederösterreichs umständlich zu erwähnen, als Bertoloni in seinen Zusätzen zu seiner Flor. ital. das *O. collinum* für die schmalblätterige, und *O. comosum* für die breitblätterige Form einer Art erklärte, und beide Formen um Wien häufig zu finden sind. Allein in dem so eben erschienenen 2. Hefte des II. Theiles von Parlatore's Fl. ital. wird gegen Bertoloni's Ansicht nebst *O. comosum* L. und *O. collinum* Guss. noch eine dritte neue Art *O. Kochii* (d. i. *O. collinum* Koch), aufgestellt, und bei ersterer und letzterer ausdrücklich bemerkt, dass sie bei Wien vorkommen. Bezüglich der diesen drei Arten zugeschriebenen Unterschiede fallen zwei Dinge auf. Zwischen *O. Kochii* und *O. collinum* besteht, wenigstens nach den Diagnosen zu schliessen,

so viel als gar kein Unterschied, und *O. comosum* Parlatore's scheint eine andere als die bisher dafür gehaltene Pflanze zu sein, da derselben bei der Fruchtreife an den Schaft angedrückte Blüthenstiele zugeschrieben werden, was der Sprecher weder bei dem hiesigen *O. comosum* beobachtet hat, noch sonst wo abgebildet oder beschrieben findet. Die Blüthenstiele bei *O. comosum* der Aut. sind nemlich wie bei *O. Kochii* und *O. collinum* stets aufrecht abstehend oder aufsteigend, allein da die Blätter des *O. Kochii* und *O. collinum* wie bei *O. umbellatum* mit einem weissen Längestreifen durchzogen sind, so unterscheiden sich beide durch dieses Merkmal noch immer hinlänglich von *O. comosum* der Autoren, mag nun *O. comosum* Parl. von letzteren verschieden sein oder nicht. Es läge sonach eine für Wien neue Art vor, gleichviel ob *O. Kochii* oder *O. collinum*, denn über den specifischen Werth dieser zwei Pflanzen ist der Vortragende nicht in der Lage sich auszusprechen. Auch hat Parlatore sein *O. Kochii* nicht aus Wien, sondern aus der Gegend von Triest durch Tommasini erhalten, und beruft sich bezüglich des Standortes bei Wien lediglich auf die Angabe Koch's. Die einzige Quelle über das Vorkommen des *O. Kochii* bei Wien ist nun bei Koch zu finden. — Der Sprecher geht nun zu einer kritischen Beleuchtung der in Koch's sämmtlichen Werken, dann in Rchb's. Iconographia gemachten Angaben bezüglich *O. comosum* und *collinum* über. Aus allem diesen erhellt, dass hier zwei verschiedene Pflanzen gemeint sind, das *O. comosum* bei Wien, dessen Blätter keinen weissen Längestreifen haben, und das *O. collinum* bei Triest und Fiume, dessen Blätter mit einem weissen Längestreifen durchzogen sind. Das erste ist *O. pannonicum albo flore* Clus. stirp. pann. oder das *O. comosum* Jacq. und aller österr. Botaniker, so wie Koch's in allen seinen Werken, Kunth enum., Ledeb. fl. ross, Reichb. Icon. und wohl auch Linné's. Das zweite ist *O. collinum* Koch und Rchb., oder *O. Kochii* Parl. Es spricht aber auch alle Wahrscheinlichkeit dafür, dass Koch den Standort Wien statt zu *O. comosum*, durch ein Versehen zu *O. collinum*, und den Standort Fiume anstatt zu *O. collinum* zu *O. comosum* gebracht habe, wenigstens ist diess der einzige erklärliche Ausweg, um seine mit sich selbst und allen übrigen Autoren im Widerspruche stehenden Angaben zu vereinigen. Hiemit stimmen auch die Beobachtungen der Wiener Botaniker überein. *O. comosum* ist hier seit Jacquin eine wohlbekannte Pflanze, während *O. collinum* Koch oder *O. Kochii* Parl. noch Niemand um Wien gefunden hat. Letzteres hat in mancher Beziehung Aehnlichkeit mit dem *O. umbellatum α. silvestre* der Flora Niederösterreichs, und der Sprecher glaubt die Vermuthung aussprechen zu dürfen, dass *O. Kochii* von dieser Varietät als Spezies kaum verschieden ist, weil die Richtung der Blüthenstiele bei *O. umbellatum* auf einem und demselben Standorte abändert, und daher kein durchaus sicheres Unterscheidungsmerkmal darbietet. *O. Kochii* ist also entweder nur eine Varietät des *O. umbellatum* L., oder wenn es sich als gute Art erweisen soll, so dürfte das vermeintliche Vorkommen desselben bei Wien nur einem Schreibfehler Koch's zuzuschreiben sein. —

H. W. Reichardt machte eine Mittheilung über eine ihm vom Sect.-Rath Ritter v. Heufler zur Untersuchung übergebene Alge, welche in dem längere Zeit stehenden Röhrenbrunnenwasser im Gebäude des k. k. Handelsministeriums zum Vorschein kommt. Der Ueberzug einer mit solchem Wasser gefüllten Flasche besteht nach der microscopischen Untersuchung fast ausschliesslich aus *Leptothrix olivacea* Ktzg., nur hie und da waren zwischen den Leptothrixfäden Gruppen von *Protococcus minor* Kg *γ. infusionum* eingestreut. *Lept. olivacea* ist als neu für Niederösterreich zu betrachten, und kommt ohne Zweifel in dem die bezügliche Wasserleitung versorgenden Wasser vor, und ihre Sporen machten ohne sich zu entwickeln den Weg durch das ganze Röhrensystem. Erst als die Sporen in dem ruhig stehenden Wasser in der Flasche dem Lichte ausgesetzt waren, scheinen sie die zur Weiterentwicklung nöthigen Bedingungen gefunden zu haben. Als einen analogen Fall führt der Sprecher an, dass Sect.-Rath v. Heufler vor fünf Jahren im Märzschneewasser, dass zehn Jahre hindurch verschlossen aufbewahrt worden war, die Entwickelung von *Leptothrix aeruginea* Kg. beobachtete. Eine weitere Mittheilung betraf *Fusisporium pallidum* Niessl, in den Verhandl. der zool.-botan. Gesellschaft **1858** p. **329**, für welche hier neuaufgestellte Art der Sprecher einen neuen Standort angibt, indem derselbe von ihm und Sect.-Rath v. Heufler in schönen Exemplaren bei Kierling nächst Wien auf Nussbäumen gefunden wurde. Da die Farbe dieses Pilzes von v. Niessl nach trockenen Exemplaren als *laete rubescens* bezeichnet wird, so machte er die ergänzende Bemerkung, dass derselbe im lebenden Zustande weiss erscheint. — J. Juratzka theilte mit, dass der für die Erforschung der Flora von Nemiest bei Brünn besonders thätige C. Römer in neuester Zeit eine für Mährens Flora schöne Entdeckung gemacht habe. Derselbe fand nemlich an demselben Orte, wo er schon früher das *Asplenium Serpentini* entdeckte, auf den Serpentinfelsen bei Mohelno den seltenen und dem Süden angehörigen Farrn *Notochlaena Marantae* R.Br. Diese Entdeckung ist in zweifacher Beziehung bemerkenswerth, indem dieser Farrn nicht allein für Mähren neu ist, sondern auch der Standort zu den nördlichsten bisher bekannten gehört. — V. v. Janka sprach über die Unterschiede von *Ranunculus crenatus* W. K. und *R. magellensis* Ten. bezüglich *R. alpestris* L. Er bestreitet die Ansicht Schott's in den „Skizzen österr. Ranunkeln Sectionis Allophanes", woselbst die Identität des *R. crenatus* Tirols mit *R. magellensis* Ten. zu constatiren gesucht wird. Im Besitze mehrerer Exemplare des *R. magellensis* vom Berge Majella aus den Händen Tenore's, Gussoné's und Bertoloni's gibt der Sprecher mit Bestimmtheit an, dass bei Vergleich mit dem Tiroler *R crenatus* (*R. Bertolonii* Hausm.) dieser mit jenem nichts als die Merkmale der Rotte gemein habe. Er bespricht die Merkmale des *R. crenatus* W. K., *R. magellensis* Ten. und *R. Bertolonii* Hausm., woraus sich ergibt, dass *R. magellensis* allein schon durch die mit eingerollter Spitze hackig gebogenen Griffel sowohl von *R. crenatus*, so wie von dem entfernten *R. alpestris* verschieden, und *R. Bertolonii*

Hausm. nichts weiter sei als eine Form von *R. alpestris* mit ungetheilter Blattscheibe., die man zu letzterer zieht, ohne dadurch die Existenz des *R. crenatus* W. K. als Art im mindesten zu gefährden. Die weniger zahlreichen, abgestutzten, geraden Kerben, so wie die Gestalt der Blumenblätter lassen eine Vereinigung mit *R. crenatus*, und jene des Griffels mit *R. mugellensis* nie zu. Er theilt ferner mit, dass *Fritillaria neglecta* Parl. auch am Laibacher Moore wachse, dann dass das bisherige *Delphinum ajacis* dem aus Ungarn zu *Delph. orientale* Gay gehöre und *Ranunculus nodiflorus* der ungarischen und croatischen Botaniker *R. lateriflorus* sei.— Ritter v. Heufler zeigt eine von Kustos Deschmann in Laibach auf dem seltenen Höhlenkäfer *Leptodirus sericeus* gefundenen Pilzbildung vor, welche er als *Isaria eleutheratorum* Nees bestimmt, und als eine unentwickelte Form von einer Claviceps-Art, wahrscheinlich *C. entomorrhiza*, erklärt. — Der Secretär Dr. A. Pokorny gibt Nachricht über das Torfmoor am Nassköhr bei Neuberg in Steiermark. Das Nassköhr auf dem Gebirgsstock der Schneealpe in einer Höhe von 4000′ gelegen, ist ein ringsherum von höheren Kalkgipfeln (dem grossen und kleinen Raxeneck, Hirscheck, Laa- und Hinteralpe, Klobenwand) umgebenes Hochthal ohne eigentlichen Ausgang, welches keineswegs eben ist, sondern ein wellenförmiges, schwer übersehbares Terrain zeigt, das früher dicht bewaldet, gegenwärtig aber abgesetzt ist, und dürfte desshalb in Zukunft nicht mehr jenen hohen Grad von Feuchtigkeit erhalten, welche ihm früher zu Gute kam. Das eigentliche Torflager besitzt eine Ausdehnung von circa 61 Jochen, und die durchschnittliche Mächtigkeit des Torfes beträgt 9′. Die Vegetation ist eine echte Hochmoorvegetation mit einzelnen alpinen Anklängen. Auch hier zeigen sich einzelne Verschiedenheiten in der Flora nach den Localitäten. Bei dem vor einigen Jahren versuchsweise eröffneten Torfstiche sieht das Moor einer Wiese gleich. Sehr wenige Sphagnen, dagegen *Paludella squarrosa*, *Hypnum*, *Cinclidium stygium*, *Bartramia fontana*, *Aulacomnium palustre* vorherrschend, *Scirpus caespitosus*, *Eriophorum alpinum*, *vaginatum*, *angustifolium*, *Carex stellulata*, *limosa*, *canescens*, *teretiuscula*, *pauciflora*, *flava*, *Davalliana*, *dioica*, *Anthoxanthum odoratum*, *Orchis latifolia* und *maculata*, die Vaccinien, *Andromeda*, *Menganthes trifoliata*, *Comarum palustre*, *Veratrum album*, *Drosera rotundifolia*, fanden sich hier vor. Ueberraschend ist der Reichthum von *Equisetum palustre* und *limosum* an einzelnen quelligen Orten, welche mit der Sumpfform der *Marchantia polymorpha*, mit Moosen und subalpinen üppigen Phanerogamen bedeckt sind. J. J.

Literarisches.

— Der dritte Jahrgang 1856/57 des Jahresberichtes der naturforschenden Gesellschaft Graubündtens (Chur 1858) enthält unter mehreren anderen werthvollen Aufsätzen auch einige in botanischer Richtung. So z. B. finden wir den Albula historisch, geognostisch

und botanisch beschrieben von P. L. Andeer V. d. M. in Bergün. Der Albula wird schon von Gaudin, Duby, Schimper, Heer, Rehsteiner, Vulpius und vielen andern Botanikern wegen seiner reichen Alpenflora gerühmt, und viele Gelehrte haben denselben seiner hybriden Form wegen, welche sonst nirgends beobachtet wurden, wie *Gentiana Charpentieri* Thom., *Primula Dinyana* Lagg., *Carex Vahlii* Schk et *Pedicularis atrorubens* Schleich, von fernsten Gegenden her besucht. Hr. Andeer führt die wichtigeren Pflanzen auf, sammt Angabe der speciellen Standorte, und gibt einen Entwurf zu den Excursionen, um in kürzester Zeit mit den Seltenheiten der Albula-Flora bekannt zu werden. Der enge Raum gestattet uns nicht alle ausgezeichneten Arten dieser Flora aufzuführen, wir erwähnen nur die hybride *Orchis nigra-odoratissima* am Palpuvigna-See, die hybride *Pedicularis tuberoso-incarnata*, die *Primula latifolia* Lap. und *Dinyana* Lagg. von Fallö, den *Carex Vahlii* Schk. bei Ponti, die *Linnea borealis* Gr. hinter Natz; *Androsace glacialis* Hoppe, *Campanula cenisia* L, *Facchinia lanceolata* Rchb. und *Draba tomentosa* Wahlb. am Suvretta u. s. f. — Hr. Professor G. Theobald gibt einen Beitrag zur „rhätischen Flora" und gibt ein Verzeichniss der Bündtner Flechten mit Angabe der Standorte, geognostischen Unterlage, Verwendung u. s. f. — Hr. Dr. Karl Müller beschreibt eine neue Laubmoosspecies — *Orthotrichum Killiasii* C. Müll. vom Bernina-Palu-Gletscher auf Granitfelsen. — Die dieser merkwürdigen neuen Art nächststehenden Arten sind *O. nigritum* Br. et Sch., ebenfalls aus Graubündten, dann *O. Pylaisaei* Brid. aus Grönland und Neufundland und *O. Barthii* Sendt. aus Grönland. Alle diese Arten bilden mit *O. Hutchinsiae* eine eigene Gruppe der Section Orthophyllaria durch ihren zurückgerollten Blätterrand. — Von den von Hrn. Ed. Killias aufgeführten Graubündtnerischen Pflanzen erwähnen wir die hybride *Dentaria digitato-poliphylla* vom Calanda, die *Cuscutina suaveolens* auf Aster bei Le Prese, die *Androsace obtusifolia* All. var. *exscapa* vom Calandasattel, *Botrychium virginicum* Sw. etc. Sr.

— Der 17. Bd. der Memoiren der k. Akademie der Wissenschaften in Turin (1858) bringt ein systematisches Verzeichniss der Lichenen Ligurien's von Dr. Franz Raglietto, mit Angabe der betreffenden Literatur, Vorkommen etc. Zu bemerken ist, dass Raglietto mehrere Veränderungen vorgenommen hat, so z. B. hat er die Gattung Ocrolechia zu Lecanora, Pachiospora zu Aspicilium, Fulgensia zu Placodium, Amphoridium zu Verrucaria, die *Blastenia arenaria* und Lallavei wieder zu Callopisma etc. gezogen. Von neuen Arten erwähnen wir: *Divina partonii*, *Sinodina aggregata*, *Rasticulata*, *Toninia sanguinaria*, *Ruellia tumida* u. m. a. — Dr. Patricio Gennari gibt Fortsetzung seines Repertoriums der Flora von Ligurien, welches die neue Species *Melilotus Pertusiana* und von *Linum austriacum* die var. *papulosa* enthält. Sr.

— Gymnasiallehrer Friedrich Fronius hat es übernommen, im Programme des evang. Gymnasiums in Schässburg 18⁵⁷/₅₈ uns eine Aufzählung der in der nächsten Umgebung von Schässburg vor-

kommenden Phanerogamen zu liefern, welche einen werthvollen Beitrag gibt zur Kenntniss der siebenbürgischen Flora. Im Allgemeinen wird in Bezug auf diese Flora sehr vieles geleistet, und wir haben diess nur der unermüdlichen Thätigkeit des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu verdanken, deren einheimische Mitglieder allen Eifer und alle Kräfte aufbieten, um die Flora und Fauna des Vaterlandes zu erforschen. In der Einleitung gibt Fronius eine Uebersicht der um die siebenbürgische Flora verdienstlichen Botaniker seit Baumgarten, und wir finden unter andern erwähnt Ercsei, Landox, Brassai, Kovats, v. Sternheim, Dr. Schur, Fuss, Brandich, Schott, v. Heufler, v. Janka, von welchem letzteren bemerkt wird, dass er ein strebsamer junger Botaniker ist, den sein jugendlicher Eifer etwas zu frühe zur Aufstellung neuer Namen und zu absprechenden Kritiken über Leistungen längst anerkannter und bewährter Fachmänner und Autoritäten verleitet hat. — Das Verzeichniss ist nach Koch geordnet und ausser dem Standorte finden wir auch den sächsischen Trivialnamen beigegeben, dann einige Bemerkungen; so bei *Ranunculus pedatus* Waldst. wird dessen Vorkommen bezweifelt, da Baumgarten's Beschreibung nicht auf Exemplare des wahren *R. pedatus* passt und vielleicht es nur ein *R. auricomus* sein dürfte; das nämliche gilt von *Fumaria officinalis*, die von Baumgarten wahrscheinlich mit *F. Vaillantii* verwechselt wurde. Bei *Nasturtium pyrenaicum* L. wird bemerkt, dass es stets „folia simpliciter pinnatifida", nie „bipinnatifida" hat. So auch ist *Malva alcea* L. nicht nachgewiesen in der siebenbürgischen Flora und vermuthlich mit *M. sylvestris* verwechselt von Baumgarten. *Geranium silvaticum* L. wahrscheinlich identisch mit *Ger. alpestre* Schur. *Prunus Padus* L. hat nach Fronius in Siebenbürgen nicht „racemos pendulos", sondern „erectos", höchstens „apice nutantes" (vielleicht neue Species!). Schur's *Centaurea Schwarzenbergiana* ist nach Mittheilungen der Wiener Botaniker *C. ruthenica* Lam.; *Xanthium spinosum* L. findet sich bei Schässburg seit 1848; *Anchusa ochroleuca* M. Bieb. wahrscheinlich Var. von *A. officinalis*: *Solanum villosum* Baumg. wahrscheinlich = *Sol. flavum* Kit. *Ajuga pyramidalis* ist trotz Baumgarten „utique" in Siebenbürgen noch nicht aufgefunden, so auch *Primula elatior* Jaq., so auch *Setaria glauca* R. B. etc. Dann folgt eine Skizze der topographischen, geologischen, climatischen etc. Verhältnisse, Verhältnisse der Schässburger Flora zur Flora von Siebenbürgen und da sehen wir, dass erstere 1204 Arten und letztere nach Baumgarten 2252, nach Schur 3250 Species zählt, wobei wir aber bemerken müssen, dass von Schur'schen Arten mehrere schon eingegangen sind und die „erdrückende Zahl seiner Varietäten" nicht mitgerechnet ist. Ferners folgt eine Vergleichung der Flora von Schässburg und Siebenbürgen in ihren Hauptvegetationsverhältnissen mit anderen Floren (Sicilien, Niederösterreich, Dresden, Berlin, Schweden, Lappland etc.) nach wachsenden Breitegraden; dann wird die räumliche Vertheilung der Flora, das cultivirte Land mit Aufzählung der Gemüsearten und endlich eine Reihenfolge der wich-

tigsten periodischen Erscheinungen im Pflanzenleben des dortigen Florengebietes gegeben, woraus ersichtlich, dass die Vegetation im März beginnt und im November die Eiche die letzte ist, die ihr Laub verliert. Sr.

— Der Jahrgang 1857 der Bulletins der k. Academie der Wissenschaften in Brüssel enthält im 2. Bd. p. 554 die Fortsetzung der Descriptionen und das systematische Verzeichniss der Hypoxyleen aus Belgien von Dr. G. D. Westendarp. Neue Species sind zahlreich aus den Gattungen *Dipledia*, *Henderconia*, *Phoma*, *Vermicularia*, *Phyllosticta* und *Septaria*, welche alle den Species-Namen von der Pflanzenart haben, auf welcher dieselben leben. Diese Namen sind bis jetzt als provisorisch anzusehen, bis sich eine grössere Anzahl von Arten gleicher Gattung vorfinden wird, um dann bestimmte Charactere aufzufinden, mittelst welchen es möglich sein wird, mehrere Arten in Eine zu bringen.

— „Reductionstabellen, enthaltend Vergleichungen des Micrometerpunctes mit der par. Duodecimallinie und dem Millimeter und umgekehrt. Zur Benutzung bei micrometrischen Untersuchungen, berechnet von L. Finger, Oberlehrer" (gr. Oct. 132 S.), Sorau 1857, Verlag von Carl Heymann in Berlin.

Zu Finger's Reductionstabellen sagt Dr. Nees v. Esenbeck in einer denselben vorgedruckten Einleitung: „Wer microscopische Messungen anstellt, und noch mehr der, welcher einen gemessenen Gegenstand mit einem andern in Hinsicht auf das Volumen zu vergleichen hat, und diese Vergleichung mit in die vollständige Anschauung des ihn beschäftigenden Objects aufnehmen will, lässt sich ungern von seiner naturhistorischen Function im Betrachten eines Naturbildes durch eine Nebenverrichtung abziehen, welche, wenn auch nicht schwer, doch immer zeitraubend und zerstreuend ist. Es unterbleibt also lieber die Reduction der Messung auf ein anderes gegebenes Maass und damit geht ein Moment der Charakteristik verloren. Das augenblickliche Auffinden jeder Reduction in den vorliegenden Tabellen wird diesem Mangel in Zukunft abhelfen. Hrn. Finger's Tabellen gingen aus einem bei ähnlichen Beobachtungen unmittelbar vorher erkannten Bedürfnisse hervor, und finden in diesem Ursprunge ihre beste Empfehlung." Der Verfasser, welcher der zeitraubenden Berechnung dieser Tabellen die Arbeit und Ausdauer zweier Jahre widmete, hat den Micrometerpunct nach dem Schiek'schen Micrometer = 0,00012 par. Duodecimallinien gesetzt, und ihn nicht nur mit der par. Duodecimallinie und dem Millimeter verglichen, sondern auch mit der Wiener und rheinländ. Linie und dem englischen Zolle, als den in der Micrometrie gebräuchlichsten Maassen. Die Werthe derselben sind dem „Tableau micrométrique par Adolph Hannover à Copenhague 1842" entnommen, wo indessen 1 par. Linie = 2,255829 statt 2,2559404 Millimeter gesetzt ist.

Sammlungen.

Unter dem Titel „Bryotheca europaea. Die Laubmoose Europa's" gibt Hr. Dr. L. Rabenhorst in Dresden, unter Mitwirkung mehrerer Freunde der Botanik eine Moossammlung heraus, welche sich an dessen bekannte, bereits veröffentlichte Sammlungen aus den übrigen Klassen der Kryptogamen anschliesst. Diese Sammlungen bilden zusammengenommen ein Unternehmen, welches seit Funk's seiner Zeit so berühmten, ebenfalls alle Klassen der Kryptogamen repräsentirenden Sammlung in Deutsehland einzig dasteht, und durch den beträchtlichen Umfang zu einem wichtigen, die Kenntniss der mitteleuropäischen Kryptogamen mächtig fördernden Quellenwerk geworden ist.

Wie gewöhnlich ladet Hr. Dr. L. Rabenhorst zur Betheiligung an der Herausgabe Mitarbeiter unter sehr annehmbaren Bedingungen ein. Für 120 vollkommen gesammelte und wohlpräparirte Exemplare einer brauchbaren Species, Varietät oder Form bietet er als Aequivalent die Sammlung selbst oder andere Cryptogamen nach freier Wahl des Mitarbeiters.

Aus Oesterreich haben sich an der Herausgabe des vorliegenden ersten Fascikels vor Allen Hr. Dr. Schwartz und Hr. Dr. F. Sauter aus Salzburg, ferner Hr. Dr. S. Pötsch aus Kremsmünster, Hr. Pfarrer Karl aus Nordböhmen und Hr. Cesati betheiligt.

Da die Beiträge dieser Herren manches Neue für Oesterreich enthalten, und zugleich zur Beurtheilung des Inhalts der besprochenen Sammlung dienen können, so dürfte es angezeigt sein, dieselben hier, wie folgt, aufzuzählen:

1. b. *Conomitrium Julianum* Mont. Bei Fugau in Böhmen an Steinen in der Spree (Karl).

4. b. *Platygyrium repens* Br. et Sch. und 4. c. eine *Forma ramulis elongatis*. Auf Dächern bei Salzburg (Sauter).

5. *Leskea rostrata* Hedw. — In Kalkfelshöhlungen um Salzburg (Sauter).

6. *Pseudoleskea atrovirens* Br., Sch. et Gümb — Am Geissberge und am Unterberge bei Salzburg (Schwartz).

7. *Thuidium delicatulum* Br., Sch. et Gümb. — Am Geissberge und Hauberge bei Salzburg (Schwartz).

8. *Hypnum fertile* Sendtn. — Auf morschen Brunnenröhren am Fusse des Geissberges bei Salzburg (Schwartz).

9. *Hypnum pallescens* Br, Sch. et Gümb. — Am Untersberge und Geissberge bei Salzburg (Schwartz).

12. *Hypnum callichroum* Brid. — An feuchten Felsen der Kalkalpen Salzburgs (5000') (Sauter).

15. *Brachythecium Starkii* Br., Sch. et Gümb. — Von der Sausteige im Pinzgau (Schwartz).

16. *Plagiothecium pulchellum* Br., Sch. et Gümb. — Am Untersberge bei Salzburg (Schwartz).

17. *Hylocomium Oakesii* Sulliv. — Am Untersberge bei Salzburg nur steril, aber im Halachthale in Oberpinzgau fructificirend (Schwartz).

19. *Cylindrothecium Montagnei* Br., Sch. et Gümb. — Auf grasigen Abhängen in der Hausleiten bei Kremsmünster (Pötsch).

20. *Thuidium tamariscinum* Br., Sch. et Gümb. — Um Schluckenau in Nordböhmen (Karl).

30. *Phascum crispum* Hedw. — Vercellis, in aggeribus ad Sessitem (Cesati).

34. *Barbula paludosa* Schwägr. — An feuchten Kalkfelsen bei Salzburg (Sauter).

38. *Mnium hornum* L. — Bei Königswalde in Böhmen (Karl).

47. *Oreas Martiana* Brid. — Am Geissstein im Oberpinzgau (Schwartz).

48. *Cynodontium virens* Br., Sch. et Gümb. — Am Untersberge bei Salzburg (Schwartz).

Es wäre zu wünschen, dass auch in Zukunft die reiche Moosflora Oesterreichs gleich zahlreich und würdig repräsentirt werde. Unter den übrigen Nummern sind insbesondere einige Seltenheiten aus Zweibrücken, von der Hand des kürzlich verstorbenen Bryologen Th. Gümbel gesammelt, erwähnenswerth.

Die äussere Ausstattung der Bryotheca europaea, welche gleich den seltenen „Stirpes normales" von W. Schimper die Bryologia europaea von Bruch, Schimper und Gümbel durch natürliche Exemplare belegen soll, ist sehr anständig. Nur wäre bei manchen allgemeiner verbreiteten Arten zu wünschen, dass sie etwas reichlicher aufgelegt wären. Dr. A. Pokorny.

Botanischer Tauschverein in Wien.

— Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Dr. Schur mit Pflanzen aus Siebenbürgen. — Von Herrn Pfarrer Koklmayr in Weissbriach mit Pflanzen aus Kärnthen. — Von Herrn Dr. Lagger in Freiburg mit Pflanzen aus der Schweiz. — Von Herrn Pfarrer Matz in Höbesbrunn mit Pflanzen aus Nieder-Oesterreich. — Von Herrn Rittmeister Schneller in Pressburg mit Pflanzen aus Ungarn.

— Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Schlosser und Lud. Vukotinovic in Agram, Vocke in Planitz, Naunheim in Kirn, P. Thiel in Ossegg, Knebel in Breslau, Oberlandesgerichtsrath Veselsky in Eperies, Winkler in Giermansdorf, Dr. Schultz Bp. in Deidesheim, Beck in Sigmaringen, Professor Hazslinszky in Eperies, Tessedik, Oppolzer, Dr. Schur und Moser in Wien.

Berichtigung.

Wir ersuchen in Nr. 8, Artikel „Zur Gattung Ornithogalum von Hillebrandt" pag. 250 Zeile 18 von unten statt später zu lesen früher und pag. 251 Zeile 5 von oben statt eingehet zu lesen eingeführt.

Der September-Nummer liegt bei: „Verzeichniss botanischer Werke und des Herbariums aus der Nachlassenschaft von F. A. Fischer."

Redacteur und Herausgeber Dr. Alexander Skofitz.
Verlag von C. Gerold. — Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

WIEN. October 1858. VIII. Jahrgang. № 10.

Die österreichische botanische Zeitschrift *erscheint den Ersten jeden Monates. Man pränumerirt auf dieselbe mit* **5 fl. CM.** (*3 Rthlr.* 10 *Ngr.*) *ganzjährig, oder mit* **2 fl. 30 kr.** *halbjährig, und zwar für Exemplare, die* **frei** *durch die Post bezogen werden sollen,* **blos** *bei der* **Redaktion** (*Wieden, Nr.* **331** *in Wien*), *ausserdem in der Buchhandlung von* **C. Gerolds Sohn** *in Wien, so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.*

Aroideen-Skizzen.

Von **Schott.**

Unter den Aroideen, welche in Gärten, und zwar seit längerer Zeit cultivirt werden, befinden sich mehrere, die, obschon mit Namen belegt, der gegebenen Bezeichnung nicht entsprechen wollen.

Indem wir drei derselben, welche wir blühend zu untersuchen Gelegenheit hatten, hier besprechen, glauben wir nicht ganz nutzlose Zeilen darzubringen.

Philodendron heliconiifolium so vieler Sammlungen, eine durch das eigentliche Adernetz von *Philodendron* auffallend verschiedene Pflanze, ist, wie gleich anfänglich zu vermuthen stand, eine *Rhodospatha* Poepp. und zwar eine Art, der der Name *heliconiifolia* allerdings belassen werden kann.

Colocasia humilis picta Hasskarl, eine durch die unterbrochene Zone in der Mitte der Blattseiten ausgezeichnete Pflanze, gehört keineswegs zu *Colocasia*, sondern ist eine Art *Schismatoglottis* Zollinger und zwar keine bereits beschriebene, sondern eine selbstständige, der wohl der Name *Sch. picta* verbleiben darf. Sie stimmt mit Roxburgh's *Calla calyptrata* in Genericis vollkommen überein.

Aehnlich dieser eben erwähnten Pflanze ist *Homalomena cordata* der Gärten, nicht aber jene, so von Houttagn abgebildet ist, und auch nicht jene, welche Zollinger als solche vertheilte, denn beide sind echte *Homalomenae*, was bei der Gartenpflanze nicht stattfindet, die

vielmehr eine besondere Gattung der *Schismatoglottideae* zu begründen geeignet ist.

Wir glauben dem hier angedeuteten Genus den Namen *Apoballis* beilegen zu dürfen, indem wir dem fabelhaften Pflanzennamen βαλλις noch die Präposition ἀπὸ voranfügen.

Apoballis. Spathae tubus persistens; lamina fusiforme convoluta, hians, tandem reclusa cum spadicis parte mascula decidua. Spadix supra ovaria pistillodiis aggregatis sparsim obsitus. Stigma sessile. — Caudex ramis nonnullis praeditus, humo protractus, internodiis brevibus radicantibus. Petioli vagina marcescens. Pedunculi plures ex eodem, axilla, bracteis interstincti.

A. neglecta. (*Homalomena cordata* Hortorum.) Folii lamina ovata, ima parte cordata, lobis contiguis, venis plurimis approximatis, parallelis in marginem excurrentibus insignita. Pedunculi petiolo breviores. Spathae lamina flavida. Pistillodia sparsissima. — Habitat in Java?

Schönbrunn, den 28. August 1858.

Dianthus Armeriastrum nov. spec.

Von Dr. W. Wolfner.

D. annuus; floribus fasciculatis; *bracteolis* herbaceis, margine membranaceis, *obovato-subulatis* calycis pubescentis tubum subaequantibus; *dentibus calycis rubescentis longissimis*, *lunari-subulatis*; *petali speciosi lamina obovata*, *acute dentata*, intus pilosa. Caule foliisque lineari-acuminatis pubescentibus; vaginis latitudinem folii subaequantibus. — Flores purpurei annulo ad faucem albo-guttato. — Juli. Aug. — Ad sylvarum oras, ad sepes prope Lippa in Banatu.

Unterscheidet sich von *D. Armeria* L.: 1. Durch die Kelchschuppen, welche verkehrteiförmig-pfriemlich und nicht lanzettlich-pfriemlich sind. 2. Durch den röthlich gefärbten Kelch. 3. Durch die langen linealpfriemlichen Kelchzähne. 4. Durch die 2—3mal so grossen Petalen. Von *D. Pseudo-Armeria* M. B. in flor. taur. cauc. I. 323. 1. Durch die spitzgezähnte Blumenspreite. 2. Durch die dunkelpurpurene, weiss getupfte (nicht rosenrothe) Corolle. 3. Durch den gefärbten Kelch und die ansehnliche Grösse der Blumen.

Perjamos, 13. August 1858.

Eine Excursion auf den Latschour in Kärnthen.

Von Paul Kohlmayr.

Der Latschour (auch Landschur und in der Generalstabskarte Landschuss genannt) liegt mitten in den Gailthaler-Alpen Kärnthens, d. i. in der Alpenreihe zwischen Drau und Gail und zwar befindet er sich unter dem 46° 45 Minuten nördlicher Breite und 31° 5 Minuten

östlicher Länge; seine Erhebung über das Meer ist trigonometrisch auf 7055 W. Fuss bestimmt. Sein Boden ist grauer Kalk, blättriger Kalk sammt Diluvial-Gerölle. Hiernach ist die Angabe in der Geographie von Schmidl und Warhanek zu berichtigen.

Ich brach am 13. Juli d. J. um 2 Uhr Nachmittags von Weissbriach auf und eilte über den Kreuzberg dem Thale des Weissensee zu. In der Nähe des Kreuzberger Passes blühte eben *Astragalus glycyphyllos* L. und *Betonica Alopecuros* L. Jenseits des Passes in Haubswiesen trug das *Colchicum autumnale* seine Fruchtkapseln neben blühendem *Galium boreale* L. zur Schau.

Man gelangt an der Schattenseite des Thales hinabwandernd schnell an die Ufer des Weissensees, wo ich *Laserpitium prutheni-cum* L. ärntete. Doch beim See wollte ich mich diessmal nicht aufhalten und sah nur im Vorbeigehen eben noch *Nymphaea alba* und *Nuphar luteum* in Blüthe stehen. Jenseits der ansehnlichen Brücke, welche über den See führt und nunmehr auch mit Geländern versehen ist — trat ich in das Gasthaus zum Moser, wo ich mich mit einem Trunke guten Steierweines labte und dann um 4 Uhr Nachmittags den Weg zum Ziele fortsetzte. Die Ufer des Weissensee's haben wenig Felder und Wiesen aufzuweisen und sind meist von steilen, jedoch spärlich bewaldeten Kalkbergen eingefasst, von denen einen ich zu ersteigen hatte, um mich dem nordöstlich vom Weissensee gelegenen Latschour zu nähern.

Nach einstündigem Marsch gelangt man zur sogenannten Feldscharte, einem Uebergangsjoche zwischen dem oberen Drauthale und dem Weissenseeerthale, allwo mich das erste Alpenblümchen *Nigritella angustifolia* begrüsste. Schon hier besteht eine Alpenwirthschaft — allein diessmal wird das liebe Vieh wohl magerer zu Thale kommen, als es zu Berge ging, denn mit Ausnahme einiger umzäumten Alpenwiesen war die Vegetation sehr dürftig.

Am nördlichen Rande der Feldscharte dehnt sich ein tiefer und langer Graben von Ost nach West aus, der Grundgraben, an dessen südlicher Abdachung ich nun weiter zog durch einen prächtigen Hochwald, der aus Fichten und Tannen und endlich weiter ostwärts fast blos aus Buchen besteht, denn nur wenige Erlen lassen sich hier sehen; am Boden ist gar kein Gras zu erblicken, das vergilbte, verwesende Laub der Buchen überdeckt Alles. Kein Strahl der Sonne dringt hier nieder bis zur Erde.

Am Bache angekommen fand ich endlich wieder freiere Stellen, Rasen, Blumen und eine Aussicht. Es blühten dort *Gypsophila repens* und *Silene quadrifida*, *Saxifraga rotundifolia*, *Homogyne alpina* und *Möhringia muscosa*. Hier begann auch ein gebahnter Weg, der Kohlweg. Längs diesem Weg eilte ich nun östlich vor- und aufwärts, bis ich zu den ersten Alpenwiesen kam, auf welchen das Wohnhaus des Holzmeisters steht. Von da wendet man sich wieder nördlich, es ist dies der beschwerlichste, aber auch der letzte Theil der Parthie; denn nach einstündigem Steigen gelangte ich in die Feldberger Alpenhütten, wo ich, da es bereits zu dunkeln anfing, am gastlichen Feuer der Aelpler die Nacht durchwachte. Diese dauerte nicht lange,

denn um 2 Uhr fing es schon zu tagen an und um 3 Uhr Morgens ging ich auf den nahen Latschour los. Prächtige Lärchen stehen noch einzeln an den Abhängen, darüber hinaus schöne Rasen bis zum Gipfel, nur hie und da von unbedeutenden Erdschlüpfen durchbrochen. Dieser Rasen zeigte eine üppige, mannigfaltige Alpenflora. Im Aufsteigen sammelte ich hauptsächlich *Oxytropis montana* D C., die hier überaus häufig vorkommt. Dann *Veronica fruticulosa* L., *Gentiana aestiva*, *Carex firma* Host., *Carex nigra* All., *Sesleria disticha* Pers. und eine schöne *Poa*, die ich noch nicht näher untersuchte, ebenso eine sehr grossblüthige *Potentilla* mit Fiederblättchen.

Am Gipfel übersieht man die Gebirge Oberkärnthens besser als irgendwo, denn der Latschour liegt beinahe in der Mitte des Landes. Der Staff, welcher nach derselben trigonometrischen Messung um 9 Klafter niedriger ist, erhebt sich ganz in der Nähe, ist aber, da er ungemein spitz ausläuft, der Umschau durchaus nicht im Wege. Oberkärnthen hat durchgehends Massengebirge, deren Gipfel die Gräthe oder Höhenzüge nicht sehr überragen, die sich aber schon in ihrer Masse sehr hoch erheben. Dem Latschour zunächst z. B. ist die Kreuzeckgruppe, das Gebirge zwischen der Drau und Möll; die ganze Kette des Centrums dieser Gruppe ist über 7500, die meisten Spitzen über 8000′ hoch.

Aber in den Gailthaleralpen gibt es einen Berg, der davon eine Ausnahme macht. Der Reiskoffel nämlich erhebt sich hoch über seine Umgebung und stellt sich in höchst sonderbarer Form, wie eine auf die Spitze gestellte aufragende schmale Ellipse, dem Beschauer vom Latschour aus dar.

Die Karnischen Alpen an der italienischen Grenze, vom Monte Antola bis Monte Cismone, von den Julischen Alpen die Caravancas und die Gruppe um Terglou und Monte Canio in fürchterlicher Zerfahrenheit und weitester Ausdehnung lassen sich Glied um Glied erkennen. Im Osten erhebt sich die Villacher Alpe und links davon der Meernock, weiter nördlich die Gegner-, Gmündthaler- und Möllthaler-Alpen, deren Detaillirung wegen darüber hängenden Regenschauern unmöglich war.

Von den Thälern war das obere Drauthal in seiner schönen Rundung beinahe ganz, vom Gmündthale der Theil bis zur Stadt Gmünd sammt dieser Stadt, ein bedeutender Theil vom Thale des Weissensee und kleinere Stücke des Möllthales und Tscherniheimer Thales zu erblicken.

Nach gepflogener Rundschau wendete ich die Blicke wieder dem Boden meines Standpunktes zu und fand da ausgedehnte Strecken mit *Azalea procumbens* und *Dryas actopetala* bedeckt, zwischen denen noch immer *Polygala amara*, var. *alpestris* und selbst *Dianthus sylvestris* in kleinster Form sich durcharbeiteten. Eine *Alchemilla pubescens* und Sträuchlein von *Daphne striata*, *Primula minima* und *Auricula*, beide schon verblüht, *Cherleria sedoides* und *Sedum atratum*, *Sedum dasiphyllum* uud *Saxifraga cuneifolia* finden sich auf dem Höhenzuge, welcher vom Latschour südlich gegen den Weissensee verläuft.

Noch im Bereiche der Alpenweide wächst *Phaca alpina* und *astragalina*, *Ranunculus hybridus*, *Vaccinium uliginosum*, *Arctostaphylos officinalis*, *Hedysarum obscurum*, *Geum montanum*, *Sempervivum Funkii* Braun, *Saxifraga Aizoon*, *squarrosa*, *Galium saxatile*, *Valeriana montana* und *saxatilis*, *Homogyne discolor*, *Aster alpinus flore pleno* und das Alpen-Erigeron in seinen drei Formen, als *alpinus*, *glabratus* und *uniflorus*, *Achillea moschata* und *Clavennae*, *Hypochaeris uniflora*. Von der Gattung Crepis habe ich auf der Höhe keine Species getroffen. Von Hieracien das einzige *alpinum*. *Veronica bellidioides* und *alpina*, *Pedicularis Jacquinii* und *tuberosa*, *Rinanthus minor* und *Bartsia alpina*, *Calamintha alpina*, *Polygonum viviparum*, *Salix arbuscula*, *Juniperus nana* und *Himantoglossum viride* Rchb.

Von den Höhen niedersteigend gelangte ich endlich zu den Alpenwiesen, in deren Mitte 26 Schupfen zur Aufnahme der Heuernte beisammen stehen. Von da wird das Heu im Spätherbste über einen äusserst steilen grasigen Abhang zum Weissensee geschlüpft und per Schiff nach Hause gebracht, indem am östlichen Ufer keine Wege möglich sind.

Ein aromatischer Geruch drang mir von diesen Wiesen entgegen und der Schmelz der Farben ihrer Blumen entzückte das Auge. *Orchis globosa*, *Gymnadenia odoratissima*, *Nigritella angustifolia* sehr häufig mit der rosenfarbenen Varietät gemischt, *Peristylus albidus* Lindl., *Libanotis montana*, *Helianthemum grandiflorum* und zwei Wicken, sammt einer Menge anderer *alpina* waren diesen Alpenwiesen entsprossen und gewährten einen reizenden Anblick. Das Bartglöckchen, die Imperatoria, rostfarbenen Aquilegien, der *Ranunculus aconitifolius* sammt dem *Phyteuma nigrum*, die *Gentiana cruciata*, *Saxifraga elatior*, dann *Cotoneaster tomentosa*, *Sorbus Chamaemespilus* begleiteten mich längs den grasigen Abhängen bis in die Waldregion, wo wunderbar mächtige Stämme von *Acer Pseudoplatanus* den Uebergang in den Lerchenhain und Fichtenwald vermittelten.

Auf der ganzen Excursion habe ich nirgends das Krummholz, *Pinus Mughus*, und äusserst selten einen Rhododendron-Strauch getroffen, welche doch sonst überall in Masse vorhanden sind.

Um nicht wieder den gleichen Weg auf der Rückreise einschlagen zu müssen, blieb ich auf dem Höhenzuge, welcher nördlich den Weissensee umschliesst und Stossia genannt wird, wandte mich endlich auf einem jämmerlichen Katzensteige längs der schauderhaften Südabhänge dem See zu und kam, Dank dem guten Alpenstocke, um 11 Uhr Vormittags wieder zur Brücke, welche über den Weissensee führt, von wo ich nach einer kurzen Rast- und Erquickungsstunde mit meinen Schätzen in der Tasche über den Kreuzberg guter Dinge nach Weissbriach heimkehrte.

Weissbriach in Kärnthen, am 16. Juli 1858.

Die siebenbürgischen Farne.

Von Dr. **Ferd. Schur.**

III.

Polystichum Roth. Reihenfarn. Roth. tent. fl. germ. 3. p. 69, Koch syn. ed. 2. IV. p. 977.

1. *P. Thelypteris* Roth. l. c. 3. p. 77. Koch. syn. ed. 2. IV. p. 977. Ledeb. fl. Ross. IV. p. 513. — Syn. *Polypodium Thelipteris* L. mant. 505. — *Acrostichum Thelypteris* L. sp. pl. 1528. — *Aspidium Thelypteris* Sw. syn. filic. 50. Bmg. en. IV. No. 2272. — *Lastraea Thelypteris* Presl. pterid. p. 276. — Abb. Bolt. filic. 78. t. 43. Engl. bot 12. t. 797.

In Waldungen, schattigen Abhängen, auf Torf- und Moorboden, in der Bergregion, z. B. bei Kronstadt, am Büdös, bei Tusnad, beim Dorfe Arpas u. s. w. Jul. Aug. — Elevat: bis 4000′. — Substr. Glimmerschiefer — Kalk — Trachyt. ♃

2. *P. Oreopteris* D. C. fl. franc. p. 562. Koch syn. ed. 2. IV. p. 978. Ledeb. fl. Ross. IV. p. 513.— Syn. *P. montanum* Roth. tent. 3. p. 74. — *Polypodium Oreopteris* Ehrh. crypt. n. 22. — *P. montanum* Vogler. dissert. Gies 1781. — *P. limbospermum* All. auct. p. 49 (Bell). — *P. pterioides* Vill. delph. 4. p. 811. — *Aspidium Oreopteris* Sw. syn. filic. 50. Rabenh. Crypt. 2—3. 322. Bmg. en. IV. No. 2274. — *Lastraea Oreopteris* Presl. pterid. p. 76. — Abb. Engl. bot. 15. t. 1119. — Fl. Dan. t. 1121. Schk. Crypt. 371, t. 35—36.

In schattigen Berg- und Voralpenwäldern, z. B. in den Arpáser Gebirgen von Kronstadt. Jun. — Aug. — Elevat.: bis 4000′. — Substr. Glimmerschiefer, Kalk. ♃.

3. *P. Filix mas* Roth. tent. fl. germ. 3. p. 82. Koch. syn. ed. 2. IV. p. 978. — Syn. *Polypodium Filix mas* L. sp. 1551. — *Aspidium Filix mas* Swartz. syn. filic. 55. — Bmg. en. IV. No. 2276. — *Lastraea Filix mas*. Presl. pterid. p. 76. — Abb. Schk. Crypt. t. 44. Bolt. filic. 44. t. 24.

Var. a *rupiculum*. Rigidum, subglabrum, subcoriaceum obscure viride, fronde circumscriptione oblongo, 9 poll. alto, pinnulis basi concretis, subdentatis.

Var. b *erosum*. Pinnulis obtusis antice undulato-vel eroso-crenatis. Syn. *Aspid. Filix mas β* erosum Döll. rhein. fl. p. 16. *Aspid. depastum*, *Aspid. erosum* Schk. Crypt. t. 45. 51.

In Wäldern an schattigen Orten in den Voralpen: die Var. a auf der Kolzu Brasi bei Fogaras — b häufig verbreitet. — Jul. Aug. — Elevat: bis 5000′. — Substr. verschieden, auch Kalk. ♃.

4. *P. cristatum* Roth. tent. fl. germ. 3. p. 84. Koch. syn, ed. 2. IV. p. 978. — Syn. *Polypodium cristatum* L. sp. 1551. — *Aspidium cristatum* Swartz syn. filic. 52. Bmg. en. IV. No. 2273. — *Lastraea cristata* Presl. pterid. p. 77. — *Polypodium Callipteris* Ehrh. bectr. III. p. 77. — Abb. Engl. bot. 30, t. 21, 25. Schk. Crypt. t. 37.

Auf schattigen Torfwiesen, nicht häufig, — z. B. am Fuss des Büdös, bei Tusnad. — Jul. Aug. — Elevat.: circ. 2500′. — Substr. auch Trachyt. ♃.

5. *P. rigidum* D. C. fl. franc. p. 560. Koch syn. ed. 2. IV, p. 979. — Syn. *Aspidium rigidum* Sw. syn. filic. 53. Bmg. en. IV. No. 2280. — *Polypodium rigidum* Hoffm. 2, p. 6, — *P. fragrans* Vill. delph. 3. p. 843. (non Ledeb.) — *P. Villarsii* Bellard. app. ad fl. pedem. p. 49. — *Polystichum strigosum* Roth. tent. 3. p. 86. — *Lastraea rigida* Presl pterid. p. 77. — Abb. Schk. Crypt. 40. t. 38.

An Felsen der Voralpen und Berge, z. B. in der Gegend von Kronstadt und bei Fogaras. Jul. Aug. Elevat: bis 5000′. Substr. Kalk, ♃.

6. *P. spinulosum* D. C. fl. franc. 2. p. 561. Koch syn. ed. 2. IV. p. 978. — Syn. *Aspidium spinulosum* Döll. rhein. fl. p. 17. — Bmg. en IV. No. 2277. — *A. dilatatum* Godron. fl. de Lorr. p. 209. — *Nephrodium spinulosum* Stremp. — *Aspid. spinulosum* Wlld. sp. pl. 5. p. 262. — *Polystichum spinosum* Roth. tent. 3. p. 91. — *Lastraea spinulosa* Presl. pterid. p. 76. — Abb. Schk. Crypt. 48, t. 45.

Var. a *submutroum* Alex. Braun ap. Döll. l. c.

Var. b *transilvanicum turfosum* (Schur). Stipite glabro, albo, lucido, frondibus circumscriptione lanceolatis, antice parum latioribus, pinnis patentibus vel. arecto-patulis, laete viridibus, glabris, soris sordide albis numerosis — Planta 12 poll. alta, gracilis.

Durch ganz Siebenbürgen stellenweise, doch nicht gemein, in der Bergregion — die Var. b auf Trachytsubstrat am Büdös, so wie auf Torfmoor bei Tusnad, — Var. a auf Kalk bei Kronstadt am Salamonsfelsen. — Jul. Aug. — Elevat.: bis 3000′. ♃

7. *P. dilatatum* Schur. sert. fl. Transs.

8. *P. tanacetifolium* D C. — Syn. *Aspidium tanacetifolium* Rupr. III. p. 37. IV. p. 93. — *A. dilatatum* Wild. sp. 5, 263. Bmg. en. IV. No. 2278. — *P. spinulosum* var. *β dilatatum* Koch. syn. 979. — *Polypodium dilatatum* Hoffm. Deutschl. fl. 2. p. 7. — *Polystichum multiflorum* Roth. tent. 3 p. 87. — *Lastraea dilatata* Presl. pterid. p. 77. — Abb. Engl. bot. 21. t. 1461. Schk. Crypt. 48, t. 47.

Var. a *humile rupestre* (Schur). Rhizomate oligocephalo, frondibus 6—9 poll. altis, circumscriptione trapezoideis vel sub ovatis, glabriusculis, stipite tenue paliaceo; pinis non reflexis; soris minutis haud numerosis, albidis, Tota planta laxa, pallide viridis, in statu macrescente suaveolens.

In Wäldern allgemein verbreitet bis in der Tannenregion die Var. a auf Felsen der Voralpen, so wie am St. Anna See auf dem Büdös. — Jul. Aug. Elevat.: bis 4500′. — Substr. verschieden, Kalk, Trachyt. ♃

Athyrium Roth. Punctfarn. Roth tent. fl. germ. III. p. 65. Bmg. en. IV. p. 30. (*Polypodii* et *Asplenii* spec. auct.)

1. *A. fontanum* Roth. fl. germ. p. 59. No. 1. Bmg. en. IV. No. 2284. — Syn. *Aspidium fontanum* Wild. sp. pl. V. 5. p. 272. — *Asplenium Halleri β angustatum.* — Koch syn. ed. 2, p. 982. — *Aspl. fontanum* Rabenh. Crypt. 2, 3. p. 317. — Abb. Engl. bot. T. 20, 24. — Schk. Crypt. t. 53. Bolt. filic. 38. t. 21.

Auf Felsen bei Kronstadt, z. B. auf dem Butsets, in den Radnaer Gebirgen, am Ufer des grossen Samosflusses. — Aug. (Bmg.) Elevat.: 3000′—5000′. — Substr. Kalk. ♃

2. *A. Halleri* Roth tent. 3. p. 60. Bmg. en. IV. No. 2288. — Syn. *Polypodium fontanum* L. sp. 1550. — *Aspidium Halleri* Wild. sp. 5. p. 274. — *Polypodium pedicularifolium* Hoffm. — *Asplenium Halleri* R. Brown, Var. a *pedicularifolium* Koch syn. ed. 2. IV. 982. — Abb. Schk. Crypt. 52. t. 53.

In den Kronstädter Kalkgebirgen in der Voralpen- und Alpenregion in Felsenritzen, z. B. auf dem Kenyeman dem Commando gegenüber. Jul. Aug. — Elevat.: circa 5000′. ♃

3. *A. Filix femina* Roth. tent. III. 65. Bmg. en. IV. No. 2287. Syn. *Asplenium Filix femina* Bernh. in Schrad. n. Journ. V. p. 2 p. 27. t. 2 fig. 7. Koch syn. ed. 2. p. 981. — *Aspidium Filix femina* Sw. Syn. filic. 59.

Var. a *molle* = *molliusculum.* — Syn. *Athyrium molle* Roth. tent. 3, 61. — *A. molliusculum* Bmg. en. IV. 2286. — *Polypodium molle* Schreb. sp. p. 70.

Var. b *trifidum.* Syn. — *Athyrum trifidum* Roth l. c. p. 63. — *Polypodium trifidum* Hoffm. germ. p. 7.

Var. c *dentatum.* — Syn. *Aspidium irriguum* Sm. engl. fl. 4. p. 283. — *Polypodium dentatum* St. II. h. 1.

Var. d *ovatum.* — Syn *Athyrium ovatum* Roth l. c. 64.

Var. e *calcareum gracillimum* (Schur).

Auf schattigem steinigem Boden, in Wäldern an Bergabhängen bis in die Voralpen und Alpen — an Grösse, Farbe der Wedel, Zähnung der Fiederchen sehr abändernd. — Jul. — Sept. — Elevat.: 600′ — 6000′. — Substr. mannigfaltig, auch Kalk, Trachyt, Sandstein. ♃ (Auf Kakfelsen sehr zarte, blasse Formen, mit einfach gezähnten Fiederchen. — Baumgarten'sche Standorte der Var. a und b festzustellen.)

Asplenium L. (ex parte) Milzfarn. L. sp. pl. ed. 1. p. 1778. — Swartz syn. filic. p. 74. Koch syn. ed. 2 p. 981. — Bmg. en. IV. p. 39.

1. *As. Trichomanes* L. sp. 1540. Huds. fl. angl. ed. 1. 285. Koch syn. ed. 2 p. 982. — Bmg. en. IV. No. 2298. — Rabenh. Crypt. 2. 3, 318. R. v. Heufler. *Aspl. sp.* Eur. Verhandl. des zool.-bot. Ver. in Wien 1856. VI. II. p. 268. — Abb. Schk. Crypt. 1, 74. — Engl. bot. 576. t. 8. 1576.

An Felsen und Mauern durch das ganze Gebiet verbreitet bis in den Voralpen. — Jun. — Sept. Elevat.: bis 6000′. — Substr. vorzüglich Kalk, doch auch auf Trachyt — seltener an Gneisfelsen ♃

2. *As. viride* Huds. fl. angl. ed. 1. 335. ed. 2. 453. Koch syn.

ed. 2 p. 982. — Sw. syn. filic. p. 80. Bmg. en. IV. No. 2299. — Rabenh. Crypt. 2, 3, 318. R. v. Heufler *Aspl. sp.* Eur. in Verhandl. des zool.-bot. Ver. VI. II. p. 255. — Syn. *A. viride* L. fl. lapp. ed. 1. 203. — *A. Trichomanes* L. teste v. Heufl. l. c. — Abb. Schk. Crypt. 68, t. 73. fig. dextra. Bolt. Filic. t. 14. Engl. bot. 32. t. 2257.

Var. a *minimum alpinum*. — Frondibus 1—2 poll. alt. pinnis sub orbiculatis undulato-crenatis.

Var. b *maximum alpestre*. — Frondibus 6—8 poll. alt. pinnis difformibus, inferioribus subtriangulatis, subcordatis; superioribus trapezoideis, lobato-crenatis.

Auf Kalkfelsen in der Berg- und Alpenregion. Die Var. a auf dem Arpás, Butsets bis 7000′ Elevat. — b auf dem Kapellenberg bei Törzburg u. s w. bis 3000′ Elevat. Substr. Kalk, seltener auf andern Bergarten. ♃

3. *As. germanicum* Weiss pl. crypt. fl. gött. p. 299. — Koch syn. ed. 2. p. 983. — Raberh. Crypt. 2, 3, 315. R. v. Heufler, *Aspl. sp.* Eur. in Verhandl. des zool.-bot. Vereins VI. 2. p. 287. — Syn. *As. Breynii* Retz 1769. en. Fr. herb. teste Koch. syn l. c. — *Aspl. alternifolium* Wulf. in Jacq. misc. 2, 51, t. 5, f. 2. Bmg. en. IV. p. 40. No. 2300. — Abb. Engl. bot. 52. t. 2258. Schk. Crypt. t. 77. f. 81.

Auf Kalkfelsen in kleinen Polstern in der Bergregion, z. B. bei Borszek, Törzburg bei Kronstadt u. s. w. Jul. Aug. Elevat.: 2000′ bis 3000′. — Substr. Kalk in der Juraformation. ♃

4. *As. Ruta muraria* L. sp. 1541. ed. 1. 1081. Koch syn. ed. 2. p. 983. — Bmg. en IV. p. 41. No. 2301. R. v. Heufler. *Aspl. sp.* Eur. in Verhandl. des zool.-bot. Vereins VI. 2., p. 329. Syn. *Scolopendrium Ruta muraria* Roth. germ. III. p. 52. — Abb. Schk. Crypt. 75. t. 80. — Engl. bot. 3. t. 180. — Bolt. Filic. 78, t. 16. Fl. Dan. t. 190.

Var. a *Matthioli* v. Heufler l. c. 335. Syn. *Aspl. Ruta muraria a angustilobum* (Schur).

Var. b *latilobum* (Schur).

Auf Mauern und Felsen bis in den Alpen. Mai — October. Elevat.; bis 6000′. — Substr. sehr mannigfaltig, am häufigsten auf Kalk. ♃

5. *As. Adianthum nigrum* L. sp. 1541. Pollini Flor. Veron. III. 288. Koch syn. ed. 2. p. 983. Rabenh. Crypt. 2, 3, 316. Bmg. en. IV. p. 41. No. 2302. R. v. Heufler, *Aspl. sp.* Eur. in Verhandl. des zool.-botan. Vereins VI. p. 300. — Abb. Schk. Crypt. 74. t. 80. Engl. bot. 28, t. 1950. Bolt. Filic. 30, t. 17. — Fl. Dan. t. 250.

An steinigen Orten an Felsen in der Berg- und Voralpenregion, z. B. auf dem Burgberge bei Michelsberg, 2 Stunden von Hermannstadt, auf dem Arpás, auf den Fogaraser und Radnaer Alpen, hier auf dem Omalaj (Berg) und Unekö oder Kuhhorn — auf dem Koronsys u. s. w. Jul. Aug. — Elevat.: 2000′ — 5000′. — Substr.: meist primitive Felsarten, seltener Kalk oder Trachyt. ♃

Acropteris **Lk. Spitzfarn. Link hort. berol. II. p. 56.**

A. septentrionalis Lk. hort. bot. 2, 56. — Syn. *Asplenium septentrionale* Sw. Swartz. syn. filic. 75. — Koch syn. ed. 2. p. 983. — *Acrostichum septentrionale* L. sp. 1524. — *Scolopendrium septentrionale* Roth. tent. 3, 49. — *Blechnum septentrionale* Wallr. comp. 3. p. 24. — Abb. Engl. bot. 15, t. 1017. — Bolt. Filic. 12, t. 8. Schk. Crypt. t. 65.

Auf alten Mauern und Felsen bis in den Voralpen, z. B. auf der Stadtmauer bei Hermannstadt, auf dem Arpás in der Tannenregion bis in der Krummholzregion in den Fogaraser Alpen. Jul. Aug. — Elevat.: 1000 — 6000′. — Substr. primitive Felsarten, seltener Kalk. ♃

Cystopteris Bernh. Blasenfarn. Bernh. in Schrad. neu Journ. VI. p. 2 p. 26. Koch. syn. ed. 2, p. 979 — Rabenh. Crypt. 2. 3. 319. Endl. gen. p. 62. —

1. *C. fragilis* Bernh. l. c. Koch. syn. ed. 2 p. 980. Rabenh. Crypt. 2. 3, p. 319. — Syn. *Polypodium fragile* L. sp. 1553 — *Cyathea fragilis* Roth. tent. 3, p. 94. Bmg. en. IV. p. 33. No. 2289. — *C. dentata* Sm. bret. 1141. — *Polypodium dentatum* Diecks. Crypt. fasc. 3 t. 7. — *Aspidium dentatum* Sw. syn. filic. 59. et St. II. h. 11. — Abb. Bolt. Filic. 50, t. 27. Fl. Dan. t. 461.

Var. a *alpicola* Gracillima 6 — 8 poll. alta, frondibus pinnatis, longissime stipitatis, circumscriptione lanceolatis — pinnis lanceolatis, pinnulis trapezoideo-ovatis, subpinnatifidis.

Var. b *humilis.* — Humilis, 2 — 3 poll. alto, frondibus pinnatis, brevissime stipitatis, cetera ut var *a.*

Var. c *stipitata.* Frondibus longissime stipitatis, circumscriptione trapezioïdeis, bipinnatis, pinnis lanceolatis, pinnulis a basi ad apicem sensim angustioribus, lobato-pinnatifidis vel serratis. Planta 10 poll. alta, lamina frondis stipite quindruplo breviore.

Var. d *supradecompositum.* Frondibus longissime stipitatis, circumscriptione subrotundis, basi recte truncatis, tripinnato-supradecompositis, pinnis ambitu subovato-cordatis, pinnulis oblongo-ovatis pinnatipartitis, lobulis ovalibus crenato-dentatis, obtusis soris numerosis subconfluentibus, lobulorum biserialibus. — Planta 10 poll. alta, lamina frondis stipite quadruplo breviore.

Var. e *tenerrima vel angustata.* Valde fragilis, tenerrima, augustisecta, bipinnata vel subtripinnata pallide viridis, frondibus circumscriptione oblongo-lanceolatis, pinnis remotis oblongo-lanceolatis, pinnulis remotis oblongo-linearibus, dentato-serrato-lobulatis vel pinnatifidis; lobulis infimis saepe apice bilobis. — Soris nervo in dentem excurrente affixis — Planta 8 poll. alta, lamina frondis stipite duplo longiore. — Syn. *Cystea angusta* Sm engl. fl. 4 p. 288. — *Polypodium fragile angustatum* Hoffm. — *Polypodium rhaeticum* Dicks. *Aspidium rhaeticum* Wild. sp. Koch. syn. ed. 2. — *Cyathea regia* Roth. tent. 3. p. 36. non. Sm. *Cyathea regia* Bmg. en IV. p. 33. No. 2290 (Sec. descript. et synonym ex parte!)

Var. f *pinnatiparta* Koch. l. c. p. 980. — Syn. *C. anthriscifolia* Roth. tent. 3, p. 91 — *Cystea fragilis* Sm. engl. fl. 4. p 285. —

Aspidium fragile Sw. syn. filic. 58 et. Wild. sp. 5. p. 280. — *Cyathea fragilis* Sm. brit. 1139. — *Polypodium anthriscifolium* Hoffm. D. Fl. 2. p 9. — *Cyathea cynapifolia* Roth. tent. 3. p. 98. — *Polypodium cynapifolum* Hoffm. l. c. — *Cyathea regia* Bmg. en. IV. No 2290. (ex parte.) — *Cystopteris fumariaeformis* Schur. olim! in Sert. fl. Transs. 1852. No. 3330. —

Var. g *elata transsilvanica*. Rhizomate crasso, horizontale, frondibus mollibus elatis, 12 poll. altis, circumscriptione oblongis, lamina frondis stipite subaequante-tripinnata, pinnis oblongo-lanceolatis, pinnulis oblongis, pinnatifidis vel serratis, lobulis subovalibus, 5dentatis, infimis apice bilobis. — Soris nervo in dentem excurrente affixis. — *Cystopterid. leucosorae mihi subsimilis*. (*Cyathea regia* Bmg. vera mihi esse videtur.)

Dieser sehr formreiche Farn benöthigt einer umfassenden kritischen Bearbeitung um in Betreff der zahlreichen Synonyma zur Gewissheit zu gelangen, dass hier keine morphologischen Verschiedenheiten zum Grunde liegen, wie in biologischer Hinsicht bedeutende Abweichungen sich bemerkbar machen. So viel ist indessen gewiss, dass die *Cystopteris fragilis* der nördlichen Floren von denen der südlichen verschieden ist, und ich bin überzeugt, das die von mir als Var. g aufgeführte Form als selbstständige Art sich bewähren wird.

An Felsen, Mauern, Baumstämmen durch das ganze Gebiet verbreitet und in allen Regionen von 600′ — 6000′ anzutreffen. — Substr. eben so verschieden. Die Var. g auf Kalk in der Eishöhle bei Borszek. Jul. ♃

2. *C. regia* Presl. pterid. p. 93. — Syn. *Cyathea regia* Sm. brit. p. 1140 — *Polypodium regium* L. sp. 1553 — *Aspidium regium* Wild. sp. 5. p. 281. — *Cyathea regia* Bmg. l. c. sec. Syn. — *C. incisa* engl. bot. t. 163. — *Cystea regia* Sm engl. fl. 290 — *Cystopteris regia a fumariaeformis* Koch. syn. ed 2. p. 980.

An schattigen Felsen der Bergregion, z. B. bei Borszek nach Bmg. Aug. — ♃

3. *C. alpina* Link. h. b. berol. p. 130. — Syn. *C. regia β alpina* Koch. syn. ed. 2. p. 980. — *Polypodium alpinum* Wolf. und Jacq. coll. 2. p. 171. et icon rar. t. 642. — *Aspidium alpinum* Wild. sp. 5. p. 282. — *Polypodium regium* L. ? — Abb. *Crypt.* 60. t. 62 —

Auf den Fogaraser und Arpaser Alpen, z. B. auf dem Vustop, auch in den Kronstädter Alpen (nach Bmg. frequens ?) Jul. — Octob. — Elevat. bis 6000′ — Substr. Kalk. ♃

4. *C. montana* Link. hort bot. berol. 2. p. 131. — Syn. *Polypodium montanum* Haenk. in Jacq. coll. 2, p. 46. — *P. myrrhidifolium* Vill. delph. p. 851. t. 53. — *Aspidium montanum* Sw. syn. filic. 61. — *Cyathea montana* Roth. tent. 3. p. 100 — Bmg. en. IV. p. 34. No. 2292. — *Athyrium montanum* Hoffm. germ. 2. p. 10. — Abb. Schk. *Crypt.* 61. t. 63 —

In Voralpenwaldungen, an Felsen und steinigen Abhängen, in den Kalkfelsenritzen des Jetzilai und Niegruliasze in den Rudnaer Alpen — Jul. — Aug. — Elevat. circ. 5000′ — Substr. Kalk. ♃.

5. *Cystopteris leucosoria.* Schur. (1853.) — Rhizomate tenue longe repente, usque ad 3 poll. longo plerumque monoclado. — Frondibus ambitu rhombeis vel rhombeo-ovatis vel trapezoideis longissime stipitatis, lamina frondis stipito glabro triplo breviore, tripinnata, pinnis oblongo-lanceolatis, pinnulis ovato-lanceolatis, pinnisque brevissime stipitatis, lobulis oblongis vel oblongo-lanceolatis, lobato-dentatis, dentibus apice breviter bifidis. — Soris albis, globosis, nervo in emarinaturam dentium excurrente affixis Sporis albidis. Planta molliuscula, 10′ — 15′ poll. alta, suaveolens, amoene viridis, glaberrima, lamina 4 — 6 poll. longa, 3 — 4 poll. lata. —

Syn. *Cystopteris sudetica* A. Braun et Milde: Im 33. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterland. Kultur 1853. Nach A. Brauns mündlicher Mittheilung bei Gegenwart der deutschen Naturforscher und Aerzte in Wien, Sept. 1853.

(Schur, Reisebericht an das k. k. Gouvernement von Siebenbürgen 1854.)

Obschon ich die *Cystopteris sudetica* nicht gesehen habe, so bin ich dennoch nicht abgeneigt, diese mit meiner *C. leucosoria* identisch zu betrachten, und es ist merkwürdig, dass in Schlesien und in Siebenbürgen fast zu gleicher Zeit diese Pflanze entdeckt und unterschieden worden ist.

An Kalkfelsen, an feuchten schattigen Orten, am Eingange der Eishöhle bei Borszek. Juli. Elevat. circ. 2000′ — ♃.

Pteris L. Saumfarn. — L. gen. No. 1174. — Koch. syn. ed. 2. p. 984. Endl. gen. 61 — Bmg. en. IV. p. 37.

P. aquilina L. sp. 1533. Koch. syn. ed. 2 p. 981. Rabenh. Crypt. 2, 3, 313. Bmg. en. IV. No. 2295. — Abb. Engl. bot. 21. t. 1679. Bolt. fil. 16. t. 10. — Syn. *P. lanuginosa* Kaulf. en. Fil. p. 189 (non Bung.) — *P. brevipes* Tausch. bot. Zeit. 1846. p. 427 — *Allosurus aquilina* Presl. pterid. p. 153 — *Allosurus tauricus.* Presl. l. c. p. 154. ?

Var. a. utrinque pubescens.

Var. b. supra glabra, subtus, praecipue in nervis, pubescens.

Var. c. gigantea 6 — 8 ped. alta — (an *P. gigantea* C. A. Meyer l. c.?)

In Wäldern, Gebirgsthälern, Weinbergen, schattigen Abhängen bis in den Voralpen. Juli — Septb. — Elevat.: bis 5000′ — Substr. mannigfaltig. ♃

Scolopendrium Sm. Hirschfarn. Smith. act. taur. 5, p. 410, t. 9. fig. 2. Koch syn. ed. 2. p. 981 — Bmg. en. IV. p. 36.

S. officinarum Swartz. syn. Filic. 89. Koch syn. ed. 2. p. 984. — Baumg. en. IV. No. 2294. — Abb. Schk. Crypt. 78. t. 83. — Engl. bot. 16, t. 1150. — Syn. *S. Phyllitis* Roth. tent. 3, 47. — *Asplenium Scolopendrium* L. sp. 15, 37. — *Scolop. vulgare* Rupr. Beitr. d. Russ. R. p. 44.

In Berg und Voralpenwäldern an schattigen, steinigen Plätzen durch das ganze Gebiet verbreitet. — Juli — Aug. Elevat: bis 4000′ —

Substr. verschieden, auch auf Kalk, an Mauern und an Brunnenwänden. ♃

Adianthum L. Haarfarn. L. Gen. pl. 1180. — Koch syn. ed. 2. p. 984. Endl. gen. p. 61. — Bmg. en. IV. p. 42.

A. capillus veneris L. sp. 1558. Koch syn. ed. 2. p. 984. — Bmg. en. IV. No. 2303. — Abb. Engl. bot. 22. t. 1564. Bolt. Fil. 24. t. 29.

In den Hunyader Gebirgen, an feuchten Stellen gegen das eiserne Thor. (Bmg.) Aug. ♃.

Blechnum L. Rippenfarn. Linn. Gen. no. 1175. Koch syn. ed. 2. p. 984. Endl. gen. p. 61 ex p.

B. Spicant. Roth. tent. 3. p. 44. Koch syn. ed. 2. p 984. — Abb. Bolt. Fil. 816. — Fl. Dan. t. 99. — Syn. *Struthiopteris germanica* Bmg. en. IV. p. 35. No. 2293 (sphalmate!) — *Blechnum boreale* Sw. syn. Til. 115. — *Acrostichum Spicant.* Vill. delph. 4. p. 838. — *Lomaria Spicant.* Desv. mag. Berl. 5, 325. — *Onoclea Spicant.* Hoffm. Deutschl. 2. p. 11. — *Osmunda Spicant.* L. sp. 1522. — *Struthiopteris Spicant.* Scop. carn. 2. 288.

In feuchten, schattigen Wäldern, vorzüglich in der Tannenregion an nördlichen Abhängen. Juli, Septbr. — Elevat. bis 5000′ — Substr. Glimmerschiefer. ♃

(Subtrib. III. Velatae. Koch. Syn. ed. 2.)

Allosurus Bernh. Steinfarn. Bernh. in Schrad. n. Journ. I. p. 2. p. 36. Koch syn. ed. 2. p. 985. — Bmg. en. IV. p. 38.

A. crispus Bernh. l. c. Syn. *Osmunda crispa* L. sp. 1512. — *Pteris crispa* All. ped. 2. p. 284. — *Onoclea crispa* Hoffm. Deutschl. 2, 2. p. 11. — *Acrostichum crispum* Vill. delph. 4. p. 838. — *Blechnum crispum* Hartm. scand. fl. ed. 3. p. 255. — *Cryptogramma crispa* R. Brown. — *Struthiopteris crispa* Wallr in comp. fl. germ. 3. p. 27. — Abb. Engl. bot. 17. t. 1160. — Bolt. Filic. 10. t. 7.

In den Hunyader-Gebirgen, z. B. in Felsenritzen auf dem Paring und Strasza. — Aug. ♃

Struthiopteris W. Straussfarn. Wild. en hort. berol. p. 1071. Koch. syn. ed. 2. p. 986. — Endl. gen. p. 141.

St. germanica W. l. c. Koch. syn. ed. 2. 986. — Rabenh. Crypt. 2. 3. p. 324. — Syn. *Onoclea Struthiopteris* Hoffm. Deutschl. Fl. 2. p. 11. — Schk. Crypt. t. 105. — *Osmunda Struthiopteris* L. sp. 1522.

In engen Gebirgsthälern, Schluchten, an Flussufern und Bächen, z. B. im Michelsberger Thale am Silberbach, bei Fogaras, Radna, am Ketskekő, am Büdös u. s. w. — Juni, Juli — Elevat. 1000′—2000′ — Substr. Diluvium. ♃

Wien, im März 1858.

Floristische Notizen.

Von **Victor von Janka.**

— Einige Tage, nachdem ich letzthin über das *Delphinium Ajacis* der Flora Ungarns, von dem ich bis dahin nur Blüthenexemplare zu Gesicht bekommen, berichtete, zeigte mir C. Bayer die von ihm zur selben Zeit während einer kurzen Bereisung des südlichen Banates gemachte Ausbeute, worunter auch ein Exemplar eines Delphinium mit beinahe reifen Früchten, das ich alsogleich für *D. orientale* erkannte. Die Früchte der Banater Pflanze sind gerade so, wie sie Gay verlangt, nicht in den Griffel allmälig zugespitzt, sondern förmlich abgestutzt und der kurze Griffel erscheint seitwärts noch tiefer angeheftet. Die obere Ausrandung der aufgeklappten Kapsel ist sehr auffallend, und hiedurch besonders ist diese Art von *D. Ajacis* L. bedeutend verschieden.

— Im „Beitrag zur Kenntniss der Flora Russlands und der Steppen Central-Asiens“ von Al. Bunge, St. Petersburg 1851, pag. 253 lieferte derselbe eine analytische Zusammenstellung sämmtlicher *Oxytropis*-Arten und unterscheidet hiebei *Oxytropis Cyanea* der Schweizer Autoren von der gleichnamigen kaukasischen Art des Marschall Bieberstein und *O. montana* der deutschen und Schweizer Art von der echten *O. montana* DC. e Galloprovincia, definirt diese: Scapi villi potentissimi, dentes calicini tubum dimidium superantes und *O. Jacquinii* Bunge (*O. montana* fl. german. et helvet.) Scapi pubes erecta vel adpressa calicis dentes abbreviati triangulares quadrantem tubi aequantes. — Es geschah somit lediglich in Folge unrichtiger Entzifferung meiner schriftlichen Mittheilung nach Basel, dass in Dr. Christ's schätzenswerthen „Pflanzengeographischen Notizen über Wallis (1858)“ bei *Oxytropis Jacquinii* mehremale der Autorname Reut. angegeben. — Ich möchte gerne wissen, wie sich eigentlich *Oxytropis carinthiaca* Fisch. Ost. von *O. lapponica* unterscheiden soll; die Legumina werden vom Autor erecta beschrieben, während ich sie hängend finde, auch sonst keinen Unterschied gewahre.

— *Artemisia Baumgartenii* Bess. tentamen de Abrotanis pag. 73 n. 59.

Absinthium petrosum Baumg.! enum. stirp. transs. III. pag. 50.

Absinthium spicatum Baumg.! l. c.

Artemisia spicata Rochel plant. banat. rar. pag. 74, tab. XXXIV. fig. 73.

Artemisia Villarsii Godr. et Gren. flore de France II. pag 130.

Mit Unrecht wird diese Pflanze theils, wie z. B. von Koch zu *A. Mutellina* Vill. gezogen, theils mit *Artemisia spicata* Wulf. confundirt, wie auch in Heuffel's Enumeratio plant. ban. pag. 96. — Rochel spricht l. c. non corollulis apice pilosis, wogegen Besser die Art von *Artemisia spicata* „flosculorum tubo ad basin longe piloso“ unterscheidet; sowohl der *A. spicata* aber, als auch der mit *A. Baumgartenii* wahrscheinlich identischen *A. corymbosa* Fisch. (non Poll.) Ledeb. fl. ron. II. pag. 589 flosculos apice pilosos zu-

schreibt. — In supplement. ad tentam. de Abrot. (Bullet. de la soc. imp. natur. de Moscou tome IX. (1836) pag. 66 findet sich folgende Stelle: „nomen Artemisiae Baumgartenii est mutandum in *A. erianthum* Tenore, illi anterius. Hic primum hanc Artemisiam hocce nomine salutavit in indice semin. h. r. neapolitani 1830, pag. 14, num. 19.“ — Am angeführten Orte fand ich aber ein Merkmal, nämlich: „flores inferiores brevissime pedunculati vel sessiles“, was immerhin genügender Grund ist, mich an der Identität zweifeln zu machen. In Sylloge plantar. flor. neapolit. (1831) pag. 418 sagt Tenore dasselbe wiederholt. — *Artemisia eriantha* wird von Bertoloni in flor. ital. IX. (1853) pag. 113 zu *A. spicata* Wulf. als synonym gezogen. Dass aber *Artemisia Villarsii* Godr. et Gren. mit *A. Baumgartenii* Bess. identisch ist, ersehe ich aus Exemplaren vom M. Vizo, und kann man auch bloss aus der Beschreibung in Godr. et Gren. flore entnehmen. Jedenfalls verdient die Pflanze fortgesetzte Aufmerksamkeit und es würde mich interessiren, zu erfahren, ob die Pflanze ausser Frankreich, Piemont, Ungarn und Siebenbürgen noch anderswo gefunden wurde; im anderen Falle hätte die *A. Baumgartenii* Bess. gleiche Verbreitung, wie z. B. *Saxifraga pedemontana* All.

— *Tragopogon australis* Jord. muss der älteren Benennung *Tr. sinuatus* Avé Lallem. weichen.

— *Crocus vittatus* Schloss. et Vukotinovic im öst. bot. Wochenblatte 1854, pag. 116, dann in Syllabo florae croaticae (1857) pag. 22 und 23 ist mit *Cr. banaticus* Heuf. (*Cr. Heuffelianus* Herbert) identisch. Die von den Autoren angeführten Merkmale zur Trennung: drei Blätter bei *C. vittatus*, zwei bei *C. banaticus* sind nicht constant. Ich habe eine grosse Anzahl von *Cr. banaticus* aus Heuffel's Hand vorliegen, an denen die Anzahl der Blätter variirt, habe auch *Cr. banaticus* im nördlichen Siebenbürgen im Jahre 1855 in Unzahl beobachtet und dasselbe gefunden.

— Bei Bestimmung eines *Anthoxanthum* aus Siebenbürgen, das mir wegen stark behaarten Blättern und Blattscheiden auffiel, nahm ich detaillirterer Beschreibung halber auch Godr. et Gren. Flore de France zur Hand. Da sind zwei Arten dieses Genus beschrieben; die gemeine Art und *A. Puelii* Lecoq. et Lamotte. — Im Bau der Blüthentheile weicht nun die mir vorliegende siebenbürgische Pflanze gerade in denselben Merkmalen von *A. odoratum* L. ab, wie *A. Puelii* von letzterem; nur bildet meine Pflanze Rasen, während *A. Puelii* einjährig ist. *Anthoxanthum Puelii* wurde von *A. odoratum* durch die sterilen Blüthen, welche doppelt so lang als die Zwitterblüthe und dadurch unterschieden, dass die untere derselben über der Basis mit einer Granne versehen ist, welche die obere Hüllspelze überragt; während sie bei *A. odoratum* nur so lang als diese selbst sein soll. Das Merkmal der längeren Granne ist nicht constant. Man kann daher *A. Puelii* höchstens als Varietät von *A. odoratum* gelten lassen.

Wien, im Juli 1858.

Pflanzenarithmetik.

Nachfolgende Zusammenstellungen entnehmen wir einer grösseren Abhandlung: „Geographie der Pflanzen" von Karl Müller in der Zeitschrift „Die Natur" vom Jahre 1855.

Steudel in Esslingen hat sich der Mühe unterzogen, die wahrscheinliche Zahl sämmtlicher Pflanzenarten der Erde zu ergründen. Vor 37 Jahren gab Decandolle diese Zahl auf 100,000 an, und in diesem laufenden Jahre zählte Steudel bereits an bekannten 110,000 Blüthenpflanzen und 35.000 Kryptogamen. Wir müssen hinzusetzen, dass diese Zahl sich weit höher belaufen wird, wenn man kritischer als bisher geschehen, sichtet. Rechnet man, schliesst Steudel, dass Deutschland am durchsuchtesten, dass dasselbe 3500 Blüthenpflanzen auf 11,570 □ M. besitzt, und dass diese Arten einen Verbreitungsbezirk von 50,000 □ M. haben, so würde die ganze Erde auf ihren 2,400,000 □ M. 168,000 Pflanzenarten tragen. Diese Zahl muss natürlich weit unter der Wirklichkeit bleiben, da jene Summe nur nach einer Zone, der gemässigten, berechnet ist. Die warme und heisse Zone dagegen sind die pflanzenreichsten. Betrachtet man z. B. Chili als eigenen District mit 2000 eigenthümlichen Arten auf 7000 □ M., wie man kann, da bisher schon 1400 eigenthümliche Arten dort gesammelt wurden, so würde das innerhalb der Wendekreise gelegene Amerika allein auf seinen 400,000 □ M. mehr als 100,000 ihm eigenthümlicher Pflanzen beherbergen. Schwerlich auch werden das tropische Asien, Afrika und Australien hinter Amerika zurückbleiben. Steudel veranschlagt darum wohl nur äusserst gering die ganze Zahl der Pflanzenarten aller Tropenländer auf 200,000, ausserhalb der Tropen auf 100,000. Wir müssen auch hier wieder hinzusetzen, dass diese wahrscheinliche Schätzung — denn eine wissenschaftlich genaue ist auf keine Weise zu erreichen — sich nur auf die Geschlechtspflanzen beziehen kann. Rechnen wir hierzu die Kryptogamen, so haben wir noch eine ganze Reihe von Familien zu überschätzen: die Algen, im weitesten Sinne des Wortes, die Urpflanzen eingeschlossen, Pilze, Flechten, Leber- und Laubmoose, endlich die Farrn, Bärlappe und Schachtelhalme eingeschlossen. Ich habe nach derselben Methode wie Steudel schon im Jahre 1851 die Zahl der sämmtlichen Laubmoose der Erde auf 9000 geschätzt. Die bekannten Lebermoose bilden von den bekannten Laubmoosen ohngefähr die Hälfte, ebenso die Flechten; beide Familien würden mithin zusammen 9000 Arten besitzen. Die bekannten Farrn dagegen übertreffen die Laubmoose um ⅕, würden also gegen 11,000 Arten in sich fassen. Die bekannten Pilze übertreffen die Zahl der bekannten Laubmoose um ⅔ und würden mithin gegen 24,000 Arten stark sein. Die Algen, nach typischen Merkmalen und nicht nach Entwicklungsformen gesichtet, würden den Moosen gleichkommen und 9000 Arten betragen, wozu wahrscheinlich noch 4500 Urpflanzen, die Hälfte ihrer Zahl, kommen würden, so dass wir also im Ganzen 66,500 Kryptogamen als die Gesammtzahl der auf der

Erde vorhandenen Arten zu zählen hätten, eine Anzahl, die jedoch weit hinter der Wahrheit zurückbleiben mag. Wir hätten demnach in runder Summe ohne Uebertreibung gegen 400,000 Pflanzenarten anzunehmen.

Wenn ich bemerke, dass an den 2700 Moosarten, die ich bis heute als mir bekannt zähle, über 200 Botaniker zwei Jahrhunderte lang sammelten, so kann man einen Schluss auf die Arbeitskraft und Zeit machen, welche zur Entdeckung und Bearbeitung der noch fehlenden Pflanzen nöthig sind. Im Jahre 1754 zählte Linné 7728 Arten, im Jahre 1801 Persoon 21,000, neun Jahre später (1810) Denstedt 25,204, im Jahre 1828 Sprengel 36,000, im Jahre 1840 Steudel 87,000 und im Jahre 1855 bereits 145,000. Man kann hiernach die Arbeit ermessen, welche binnen einem Jahrhunderte für die Grundlage der Pflanzengeographie geleistet wurde. Ich bemerke des geschichtlichen Interesses halber, dass Theophrastos Eresios (371 v. Chr. geboren), der grösste Botaniker des Alterthums, nur 450 Pflanzen kannte, dass also an den heut bekannten Pflanzen über zwei Jahrtausende gesammelt wurde.

Wenn schon die Zählung der bekannten Arten ihre grossen Schwierigkeiten hat, da dieselbe von dem subjectiven Ermessen der einzelnen Forscher abhängt, so hat es noch viel mehr die Schätzung der Gattungen, weniger der Familien. Von letztern kann man im Allgemeinen reichliche 200 annehmen; eine Zahl, welche sich selbst durch alle kommenden Entdeckungen und veränderten Anschauungen schwerlich weder sehr vermindern noch sehr vermehren wird. Wie verschieden jedoch die Gattungen aufgefasst werden, können wir schon recht klar daraus ersehen, dass im Jahre 1797, wo auf einmal zwei Aufzählungen aller bekannten Pflanzen, die 15. Ausgabe des Linnéischen Pflanzensystems von Persoon und die dritte Ausgabe der botanischen Namenkunde von Räuschel erschienen, der erste 1436, der zweite 2125 Gattungen aufzählte. Dreissig Jahre später führte Sprengel (1827) in der 16. und bisher letzten Ausgabe des Linnéischen Pflanzensystems bereits 3769 Gattungen auf, welche schon vier Jahre später auf 4119 angewachsen waren, während wir sie gegenwärtig auf reichlich 5000 veranschlagen können.

Von diesen Gattungen bilden unter den reicheren und bekannteren Pflanzenfamilien in absteigender Reihe die Pilze $1/10$ sämmtlicher Gattungen, die Vereinsblüthler $1/11$, die Hülsengewächse $1/14$, die Gräser $1/17$, die Orchideen $1/20$, die Rubiaceen $1/34$, Kreuzblüthler $1/40$, Wolfsmilchgewächse $1/40$, Farrn $1/40$, Laubmoose $1/40$, Algen nach älteren und einheitlicheren Klassificationen $1/40$, Doldengewächse $1/4$, Malvengewächse $1/47$, Lippenblüthler $1/50$, Rosengewächse $1/60$, Flechten $1/80$, Heidegewächse $1/85$, Myrthenpflanzen $1/87$, Proteaceen $1/100$, Kartoffelgewächse $1/111$, Riedgräser $1/118$, Nelkengewächse $1/132$. Je grösser also der Antheil ist, welchen die Pflanzenfamilien an der Bildung der Pflanzengattungen besitzen, um so grösser ist ihre innere Mannigfaltigkeit an Typen. Wenn z. B. die Gräser ohngefähr den 17. Theil sämmtlicher Gattungen ausmachen, so besitzen sie über 230 Gattungen, während die Riedgräser, welche nur den 118. Theil

bilden, nur gegen 40 Gattungen enthalten. Ich bemerke hierzu, dass ich mich bei dieser Schätzung mehr an die älteren einheitlicheren und nicht an die neuesten zersplitternden Klassificationen gehalten habe, und wiederhole nochmals, dass alle diese Schätzungen durch fortwährende Entdeckungen und veränderte Klassificationsanschauungen wesentlichen Umgestaltungen unterliegen, und dass sie uns nur ein annäherndes Bild von dem Typenreichthume der Familien bieten können. Die typenreichsten Gattungen sind demnach folgende: Ueber 300 Gattungen beherbergen die Vereinsblüthler als die reichste Familie der Pflanzen. Von denen, welche über 200 Gattungen besitzen, folgen sich in absteigender Reihe: Hülsengewächse, Pilze, Gräser und Orchideen. Ueber 100 Gattungen besitzen: Rubiaceen, Algen, Wolfsmilchgewächse, Moose, Kreuzblüthler und Doldengewächse. In fünfzig Gattungen und darüber gliedern sich: Lippenblüthler, Scrophularineen, Rosenblüthler, Melastomaceen, Asclepiadeen, Terpentingewächse, Apocyneen, Heidegewächse, Myrthenpflanzen, Palmen und Proteaceen. Den geringsten Formenreichthum zeigen unter den bekannteren Familien: Wasserrosen, Rosenthaupflanzen, Leinpflanzen, Cameliengewächse, Ahornpflanzen, Rosskastanien, Balsaminen, Sauerkleepflanzen, Tropäoleen, Tamarisken, wilde Jasmine, Cacteen, Stachelbeergewächse, Mistelgewächse, Baldriane, Kardengewächse, die Escallonien der Anden, ächte Jasmine, Heliotrope, Zapfenpalmen, Bananengewächse, Pandaneen, Rohrkolben, Tannenwedel u. s. w. Sie besitzen meist kaum über 5, häufiger aber 1 bis 3 Gattungen. Diese Uebersicht der Zahlenverhältnisse der Pflanzentypen gewährt uns zugleich eine Einsicht in die physiognomische Zusammensetzung der Pflanzendecke, obschon dieselbe weit characteristischer sein würde, wenn uns der Raum gestattete, auch die Zahlenverhältnisse der Arten zu berücksichtigen. Denn auch hierdurch würden wir interessante Aufschlüsse über das Gewächsreich erhalten; wir würden z. B. erfahren, dass wir bis jetzt bereits 240 Eichen- und 1000 Kartoffelarten und neben solchem Artenreichthum nur 1 Pfirsich, 2 Mispelarten, 3 Quitten, 1 Theestrauch, 3 Camelien, von Fichten und Kiefern in Mexiko 20, in Nordamerika 45, in Europa 15 u. s. w. kennen; wir würden hiermit an eine der geheimnissvollsten Fragen der Pflanzengeographie, an die Frage erinnert werden, woher es komme, dass einige Gattungen so erstaunlich arm an Arten, andere so ausser ordentlich reich sind? Leider wird uns das Gesetz der innern Nothwendigkeit dieser Zahlenverhältnisse niemals klar werden, obschon wir in diesen Zahlen nichts weniger als Zufälliges erblicken dürfen.

Können wir uns aber auch nicht in die Artenverhältnisse der Pflanzengattungen einlassen, so können wir sie doch bei einzelnen grossen Familien betrachten. In der gemässigten Zone der nördlichen Erdhälfte bilden z. B. nach Humboldt die Gräser $1/12$, die Vereinsblüthler $1/8$, die Hülsengewächse $1/18$, die Lippenblüthler $1/24$, die Doldengewächse $1/40$, die Kätzchenblüthler $1/45$, die Kreuzblüthler $1/19$ des Gewächsreichs. Diese Verhältnisse ändern aber je nach den Zonen wesentlich ab. So vermehrt sich z. B. die Zahl der Hülsengewächse nach dem Aequator hin und bildet dort $1/10$ des Gewächsreichs zwi-

schen 0° — 10°, zwischen 45° — 52° nur 1/18, zwischen 67° — 70° nur 1/45. Dagegen nehmen die Kryptogamen, die Farrn ausgenommen, nach dem Aequator hin ab, während die Pracht und Fülle der Blüthenpflanzen, ganz der lebenspendenden Tropensonne angemessen, zunimmt. Darum steigert sich die Zahl der zweiten und dritten grossen Abtheilung des Gewächsreichs, der Monocotylen- und Dicotylen-Gewächse nach dem Aequator hin. In dieser Steigerung gewinnen jedoch die Dicotylen die Oberhand. Darum bilden die Holzgewächse, welche in der kalten Zone nur 1/100, in der gemässigten 1/80 ausmachen, in der heissen Zone 1/4 aller Blüthenpflanzen. Mit der Zunahme an Blüthenpracht hängt auch ein grösserer Formen- und Artenreichthum gegen den Aequator hin zusammen.

Es folgt aus dem Ganzen, dass die Zahlenverhältnisse der Gewächse unter sich im innigsten Zusammenhange stehen, und dass kein blinder Zufall in ihnen herrscht. Es folgt aber auch ebenso sehr daraus, dass diese Zahlenverhältnisse die Producte von Boden und Klima, mithin eng an die Florengebiete gebunden sind, und dass wir endlich auch hier denselben schaffenden Bedingungen begegnen, von denen die Gliederung der Gewächse in Zonen und Regionen, Längen- und Breitengraden abhängen. Hieraus folgt von selbst, dass, wie auch Humboldt aussprach, die Formen der organischen Wesen in gegenseitiger Abhängigkeit von einander stehen. Wenn man auf irgend einem Punkte der Erde die Anzahl der Arten von einer der grossen Familien der grasartigen Gewächse, der Hülsenpflanzen oder der Vereinblüthler kennt, so kann man mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit annähernd sowohl auf die Zahl aller Blüthenpflanzen, als auf die Zahl der eben daselbst wachsenden Arten der übrigen Pflanzenfamilien schliessen.

Der Olivenbau im südlichen Frankreich.

Unter den Fruchtbäumen, welche im südlichen Theile von Europa heimisch sind, ist der Olivenbaum jedenfalls einer der bemerkenswerthesten, wie er einer der am längsten bekannten ist. Bei den alten Griechen war der Baum mit dem silberfarbenen Laubwerke der weisen Göttin Minerva geweiht, seine Zweige galten als Symbol des Friedens, und die Brautleute, sowie die Jünglinge, welche in den olympischen Spielen Sieger wurden, schmückten ihre Stirn mit Olivenkränzen. Nach der Eroberung von Griechenland führten die Römer den Baum nach Afrika, wo er jetzt wild wächst, und brachten ihn auf ihren Kriegszügen auch nach Europa, wo er längs der Küste des mittelländischen Meeres sich verbreitete.

In Frankreich wächst und gedeiht der Olivenbaum nur im Languedoc und in der Provence, und auch dort ist er nicht so acclimatisirt, dass er nicht dann und wann durch den Frost litte. In Gegenden, wo der Baum in trockener leichter Erde steht, schadet ihm ungünstige Witterung weniger als an andern Orten, und die Früchte werden für besser gehalten, als die, welche auf feuchtem und schwererem Boden wachsen, wo sich zwar der Baum grösser

und schöner entwickelt und eine reichere Ernte, aber ein weniger gutes Oel liefert.

In den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts hatte man in dem Landstrich zwischen Arles und Aix versucht, die Olivenpflanzungen durch den Canal Boisgelin zu bewässern, und der Versuch wurde mit glänzendem Erfolg gekrönt. Die im Jahr 1787 durch den Verkauf des Oels gewonnene Summe überstieg die der Jahre vor der Bewässerung um 300.000 Fr., aber die Freude war nicht von langer Dauer, denn während des harten Winters von 1789 erfroren die bewässerten Oelbäume bis auf die Wurzeln. Vergebens schnitt man sie bis auf den Boden ab — sie trieben keine Sprösslinge mehr, und seit der Zeit hüten sich die Provencalen ihre Olivenhaine zu bewässern. Ein früherer nicht weniger verderblicher Winter, der von 1709, hatte Gelegenheit zu der Beobachtung gegeben, dass der Olivenbaum eine ungeheure Menge Wurzeln treibt, die sich Jahrhunderte lang in der Erde halten, und einige Plantagenbesitzer verkauften ganze Wagenladungen dieser Wurzeln für Summen, die den Ertrag der Ernte, welche das Land producirt haben würde, weit überstieg. Man vermehrt nämlich die Olivenbäume mit Hilfe von Wurzeln, die einen Schössling treiben, welchen man pfropft, sobald er stark genug ist. Man erhält auf diese Weise Bäume, die schon im fünften oder sechsten Jahre Früchte tragen.

Die Oelbäume werden gewöhnlich in schiefen Reihen und je nach der Güte des Bodens und der stärkern oder schwächern Sorte 20 bis 25 Fuss weit auseinander gesetzt. Man macht zu diesem Zweck gewöhnlich schon ziemlich lange vorher grosse Löcher, senkt dann die Bäume hinein, bedeckt die Wurzeln mit einer Schicht Dünger und schüttet dann die Gräben zu. Die stete Vermehrung durch Absenker hat übrigens die natürliche Grösse und die ursprüngliche Schönheit des Baumes beeinträchtigt. In den meisten Plantagen des Languedoc und der Provence wird er jetzt nicht mehr höher als etwa 15 Fuss. Der Wipfel des Baumes gleicht einer abgeplatteten Halbkugel.

Der Oelbaum zeigt etwa 20 Arten, die man an den Blättern und vielleicht besser noch an den Früchten unterscheiden kann, deren hübsche ovale Form bald mehr bald weniger zugespitzt erscheint, und deren Grösse von der einer Mandel bis zu der einer Pflaume variirt, während die Farbe der verschiedenen Arten nach und nach vom Grün zum Violett und Schwarz übergeht. Bis zum Moment der vollkommenen Reife enthalten die Früchte einen milchigen, ungemein bittern und scharfen Saft, dessen ungeachtet werden aber die Oliven, welche auf unseren Tafeln erscheinen, in unreifem Zustand gepflückt. Freilich müssen sie, ehe sie geniessbar sind, einer Art alkalinischen Behandlung unterworfen werden, welche darin besteht, dass man die grüne Olive in Wasser wirft, welches mit Rebenholzasche gesättigt ist, und sie dann in eine sorgfältig bereitete Salzlake legt. Die Provencalen machen für ihren eigenen Gebrauch allerdings auch Oliven ein, welche erst nach erlangter Reife gepflückt sind und in Folge dessen schwarz aussehen. Sie

werden sorgfältig mit einer Gabel gestochen, dann in Salzwasser und endlich in Oel gelegt, welches mit Pfeffer gewürzt ist.

Die Blüthe der Olive zeigt sich in der Provence im Mai in grünlich-weissen zierlichen Büscheln, die kleinen Jasminblüthen gleichen, aber ziemlich oft durch späte Fröste leiden und dann nur unvollständig zur Entwicklung kommen.

Die frühzeitigsten Oliven erreichen im November ihre Reife, haben dann ein glänzendes Ansehen und fangen an ihre lebhafte grüne Farbe in Violett zu verwandeln. Dieser Farbenwechsel zeigt den vollkommensten Grad der Reife an, und dieser Moment wird von den Oelfabrikanten und Plantagenbesitzern im südlichen Frankreich für den günstigsten zur Ernte gehalten, wenn man Oel von angenehmem Geschmack und vorzüglicher Güte gewinnen will. In Italien, besonders in der Gegend von Genua und Lucca, sowie in Spanien und Algier nimmt man die Zeit der Reife, die dort im December eintritt, nicht wahr, um die Oliven zu pflücken, sondern lässt sie bis zum März an den Bäumen hängen, und in Folge dessen hat das daraus gepresste Oel einen herben und ekelhaften Geschmack.

Die Olivenernte ist für den Landmann der Provence und des Languedoc ein Fest, aber auch eine Zeit der angestrengten Thätigkeit. Das Pflücken und Pressen der Früchte gehört zu den wichtigsten Geschäften des Jahres, denn das Oel wird mit Recht für das vorzüglichste Product des Landes angesehen.

Die mit der Hand gepflückten, aber nicht wie in Italien geschlagenen oder geschüttelten Oliven, werden auf die Böden der Oelmühle geschafft und dort höchstens 24 Stunden liegen gelassen, ehe man sie unter den Mühlstein bringt. Je frischer die Oliven sind, je feiner und aromatischer ist das Oel. Lässt man die Früchte, ehe man sie presst, in Gährung übergehen, wie man in Italien zu thun pflegt, so gewinnt man eine grössere Quantität Oel, während man indessen die Qualität verschlechtert; denn das so gewonnene Product zeigt bereits einen ranzigen Beigeschmack, der sich in wenigen Monaten sehr verstärkt. Die feinsten Oele können nur von gepflückten, ausgelesenen, und frisch und kalt gepressten Oliven gewonnen werden, und fordern eine so aufmerksame und sorgfältige Behandlung, dass ihr Preis nothwendig ein sehr hoher bleiben muss. Nur die Besitzer grosser Plantagen sind im Stande, diese Oele rein und tadellos zu liefern.

Die Oelmühlen des südlichen Frankreich sind ausserordentlich einfach construirt. Die Arbeitsräume sind gewöhnlich gewölbt, weil man zur Aufstellung der Pressen solider Gebäude bedarf, und weil die Production des Oels solche Räume nothwendig macht, die sich im Winter warm, im Sommer hingegen kühl erhalten. Sollen die auf den Böden aufgehäuften Oliven gemahlen werden, so schüttet man sie in einen dort befindlichen Behälter, aus dem sie vermittelst einer langen Röhre durch die Decke hinab unter einen kleinen Mühlstein fallen, der von Maulthieren getrieben wird und die Oliven vollständig zermalmt. Sind die Früchte auf diese Weise in Brei verwandelt, so wird derselbe in eine Art runder Kissen gebracht, welche

aus Bast und biegsamen Zweigen geflochten sind. Diese Kissen oder Säcke schichtet man dann über einander und bringt sie unter die Presse, die durch einen von 6—10 Männern gedrehten Schwengel in Bewegung gesetzt wird. Durch diese erste Pressung erhält man das feinste Oel, welches den Geschmack der Frucht hat. Eine zweite Pressung liefert ein Oel erster Qualität, aber ohne den Geschmack der Frucht, und die dritte Pressung, bei welcher man heisses Wasser zu Hilfe nimmt, gibt das gewöhnliche sogenannte Baumöl. Dieses Oel fliesst durch kleine Canäle zugleich mit dem Wasser in Reservoirs, wo man die obenauf schwimmende, fette Flüssigkeit mit grossen flachen Löffeln abschöpft und dann in grosse steinerne Behälter bringt, in denen das Oel bis zur Versendung stehen bleibt.

Die Versendung der Oele beginnt im Januar, nachdem der Frost sie in eine, weicher Butter ähnliche Masse verwandelt hat; diese Masse füllt man in grosse und kleine Fässchen, setzt diese im Freien nochmals dem Frost aus und versendet sie dann ohne Gefahr nach dem nördlichen Europa.

Die Olivenernte ist, wie schon erwähnt, für die Provencalen und die Bewohner des Languedoc ein Fest, etwa wie es die Weinlese für andere Gegenden ist.

Aber die Stellung der Plantagenbesitzer ist jetzt nicht mehr so günstig wie vor der Zeit der Restauration bis 1840. Die Oelbäume fangen an auszusterben; ihre Reihen haben sich im Languedoc und der Provence schon bedeutend gelichtet, und zum Ueberfluss nistet sich seit 1854 fast in jeder Olive ein Wurm ein, wodurch ein ungeheurer Schaden entsteht.

Correspondenzen.

Dresden, im September 1858.

Die letzte Nummer (9) Ihrer botanischen Zeitschrift regt unter dem Titel: „Ueber die Anwendung des Schwefelkohlenstoffes zur Erhaltung der Herbarien“ von Neuem eine Frage an, die mit dem Wachsen einer Pflanzensammlung immer wichtiger wird. Nicht allein dass dann ein beträchtlicheres Capital durch Insectenfrass gefährdet wird, sondern alle Operationen zur Verhütung desselben werden umfänglicher, zeitraubender und endlich unausführbar. Um so mehr sind wir daher Herrn Doyère und nach ihm Herrn Ritter von Pittoni für die oberwähnte Anweisung Dank schuldig. Diesen würde ich beiden Herren stillschweigend votirt haben, wenn ich nicht bei der Dringlichkeit des Gegenstandes die Mittheilung eines von mir eingeschlagenen Verfahrens zu demselben Zwecke für nöthig hielt, sei es auch nur um weitere Schritte auf dem betretenen Wege zu veranlassen. Seit zwei Jahren bediene ich mich eines Kastens von Weissblech, der vorläufig im Stande ist, 3—4 Pakete meines Herbariums aufzunehmen. Am oberen Rande des Kastens ist ringsum ein zollbreiter Streifen angelöthet, der mit ersterem eine Rinne bildend,

in dieser den übergreifenden, lockerschliessenden Deckel, aus gleichem Material gefertiget, aufnimmt. Das Innere dieses Apparates wird luftdicht verschlossen durch Aufsetzen des Deckels in die mit genügendem Wasser angefüllte Rinne. Zur Tödtung der Raubinsecten verwende ich Aether ($C_4 H_{10} O_1$ vulgo Schwefeläther), der in offenem Fläschchen am Längsende des Behälters seinen Platz findet. Nach 24stündiger Einwirkung eines Fingerhutvoll Aethers war alles Leben in den zuvor gelüfteten Fascikeln (die ich auf bequemste Weise durch Gurt und Schnalle schliesse) ertödtet, der Erfolg also entschieden der gewünschte. Wenn nun meine Erfindung mit der neuerdings publicirten bis auf, wie es scheint, etwas mehr Einfachheit und erleichterte Handhabung, wozu namentlich der Wasserverschluss zu rechnen wäre, übereinstimmt, so betrachte ich doch die Variationen über dieses Thema durchaus nicht als erschöpft, denn eine zweite, ebenso wichtige Hälfte der Angelegenheit blieb ganz unerledigt, was mich auch bis heute abgehalten hat, etwas darüber zu veröffentlichen. Mit dem Repariren des Schadens im Herbarium muss dessen Verhütung Hand in Hand oder richtiger ihm vorangehen und zwar gleichzeitig mit einer der obenerwähnten Räucherungen, ohne zu den bekannten aber unpraktischen Präservativen wie Insectenpulver, Sublimatvergiftung u. s. w. greifen zu müssen. Wenn dies unsere Aufgabe ist, wo finden wir aber einen Körper, der erst so flüchtig ist, um sich den Pflanzen schnell und willig mitzutheilen, und dann wieder so beständig, um diesen dauernd anzuhängen und zugleich den Riechorganen des Botanikers grobe Misshandlungen zu ersparen? Meine geringen chemischen Kenntnisse blieben bisher eine Antwort auf diese Frage schuldig, was indess keineswegs entmuthigend wirkte, sondern nur zu neuen Forschungen und leider bis jetzt vergeblichen Versuchen anspornte. Mögen Sie daher auch die Ursache vorstehender Zeilen nur in dem Wunsche suchen, ein allgemeines und eigenes Bedürfniss zur Sprache zu bringen. — Am Schlusse gebe ich noch eine gedrängte Fauna der Herbarien, damit wir unsere Feinde wenigstens nach Artenzahl und Namen kennen und würdigen lernen. Wir kämpfen hier mit vier Zerstörern, deren gefährlichster und häufigster die gelblich weisse, äusserst fein behaarte Larve des *Anobium paniceum* Lin. ist. Diese leimt in der Regel Papier und Pflanze zusammen, um sich ihr Lager zu bilden. Anders arbeitet die etwas seltenere Larve von *Ptinus Fur.* Lin. Ihre Verwüstung ist meistens umfangreicher und kennzeichnet sich durch kleine Wälle feiner Wolle, welche neben Stengeln und Blattrippen aufgehäuft liegen. Diese führt überhaupt ein Nomadenleben, wo hingegen die Erstgenannte an ihr Lager gebunden ist und zwar aus diesem gerissen oder geschüttelt, nach meiner Erfahrung, fast immer umkommen muss. Indess scheinen auf solche Art gereinigte Pflanzen den Appetit der trächtigen Käferweibchen folgender Generationen ganz besonders zu erregen, und müssen daher mit verdoppelter Sorgfalt überwacht werden. Den beiden Coleoptern schliessen sich *Psocus pulsatorius* und *fatidicus* Fab. (Staublaus, Bücherlaus) als winzige Vertreter der Termiten in unseren Breiten





an. Sie beschränken sich nur auf die zartesten Pflanzentheile, Blumenblätter, vorzugsweise der Amygdalaceen, Rosaceen, Papaveraceen und Ranunculaceen, welche sie durch andauernde Beharrlichkeit ohne Rückstand verschwinden lassen. *Anthrenus museorum* Lin. und seine Genossen sind hier den Herbarien ungefährlich. So ärmlich aber nun dieser Thierkreis erscheint, so befürchte ich doch zu sehr, er möchte im Stande sein, den Inhalt meiner 500 Pflanzenpakete während weniger Jahre in Staub zu verwandeln, um die kleinen Vandalen nicht wiederholt in Bann zu thun und ihnen hiermit feierlichst Urfehde zu schwören!

Eduard Vogel.

Grosswardein in Ungarn, den 23. August 1858.

Bereits acht Tage sind es, seitdem ich hier verweile und die hiesige Umgegend nach allen Richtungen durchforsche. Wohl habe ich interessante Beobachtungen gemacht, aber noch gar nichts Neues gefunden. Gleich Anfangs habe ich die Weingebirge begangen; da wächst eine werkwürdige Form von *Hieracium umbellatum*, die sehr niedrig ist und abgerundete Blätter hat, auch sitzen die Blätter mit beinahe herzförmiger Basis; ich hatte diese Pflanze für *H. sabaudum* (*H. boreale* Fr.) gehalten, aber die Hüllschuppen sind sämmtlich an der Spitze zurückgekrümmt. — An Weingärtenrändern wächst hier überall *Cytisus leucanthus* W. K. — Ich hatte mir bald die Ueberzeugung verschafft, dass die Merkmale, die Prof. Griesebach zur Unterscheidung des *Cytisus banaticus* Gr. et Schr. (iter hungaricum pag. 252 n. 4) von *C. leucanthus* W. et K angibt, nicht ausreichen. Ich sehe hier den *C. leucanthus* massenhaft auftreten, von der typischen weissen Blüthenfarbe in allen Uebergängen bis zum Eiergelben. Ich fand den Stengel bei diesen Formen aufrecht oder aufsteigend, angedrückt behaart oder abstehend, so namentlich die weissblühende Pflanze. Auch der Behaarung des Kelches kann man keinen unterscheidenden Werth beilegen, denn auch da ist die Pubescenz bald kürzer, bald länger, bald dicht oder locker. — Eben in dem Masse variirt die Behaarung der Früchte, die sogar in der Breite abändern. Auch sammelte ich einen Strauch mit gelben Blumen, welche doppelt kleiner wie die der gewöhnlichen Form waren. Die Fahne ist bei allen Spielarten oberseits mehr oder weniger dicht behaart. Ob *C. banaticus* und somit nach vorhergehendem *C. leucanthus* von *C. austriacus* specifisch verschieden, vermag ich jetzt noch nicht zu entscheiden, da ich letztere frei in der Natur noch nicht beobachtete. — Nur so viel will ich bemerken, dass *C. leucanthus* (d. i. die weissblühende Form) in Siebenbürgen üppige Grassteppen oft meilenweit bedeckt und an Rändern der Weingärten meist eine Höhe von 6′ erreicht. —

Am 20. August war ich in Bischofbad, dem Standorte der *Nymphaea thermalis* DC. Jetzt ist die Pflanze allgemein in Blüthe. In ein paar Tagen werde ich davon sammeln. Gestern fuhr ich ins Felixbad, das eine Viertelstunde von ersterem Bade entfernt ist, dessen Umgegend aber eine total verschiedene Vegetation zeigt. Hier kommt am Rande eines Waldes zwischen Gebüsch am Bache vor: *Lactuca sagittata* W. et K., *Hieracium umbellatum* L. in riesigen Grössen und

Echinops exaltatus der deutschen Autoren, nicht de Candolle's und Ledebours. Ich werde binnen Kurzem beweisen, dass diese *Echinops* die wahre Schrader'sche Art ist, und dass die in Siebenbürgen erst neulich von mir aufgefundene Pflanze und nicht die Triester etc. umzutaufen sei. Ausser im Pappus liegt zwischen der Karlsburger Pflanze und der anderen ein bedeutender Unterschied in den innern Hüllschuppen, welche bei der ersteren, die ich *Echinops globifer* nennen will, von der Spitze an spiralförmig zurück gerollt sind, während sie bei anderen mit der Spitze bogig nach auswärts stehen, bei getrockneten Exemplaren schwindet dieser Unterschied; ich habe sowohl die Karlsburger als die Triester Pflanze, die ebenfalls in Siebenbürgen ziemlich verbreitet ist und den *E. exaltatus* auch der Banater Botaniker bildet, im lebenden frischen Zustande genau untersucht. — Morgen fahre ich wieder ins Felix-Bad, wo ich mehrere Tage zubringe, um die Gegend in weitem Umkreise zu begehen. Es ist diess ein Schwefelbad, während das Bischofsbad (Pecze) so zu sagen bloss heisses Wasser ist. — Weitere Mittheilungen erhalten Sie später. Victor von Janka.

Perjamos im Banat, den 13. August 1858.

Die botanische Saison geht zu Ende und im Ganzen bin ich so ziemlich zufrieden, allein leider gewährt die Einförmigkeit der Umgebung — bloss Felder und Flachwald — dem Botaniker und Zoologen auch nur eine einförmig, das heisst wenig abwechselnde Flora und Fauna. Von Gräsern, Orchideen, Primulaceen, Coniferen, Salicineen etc. kaum eine Spur, auch von Compositen wenig Repräsentanten, dabei die fürchterliche Trockenheit, die rasche Verkohlung aller Vegetation schon gegen Mitte August, die 8 — 10 Meilen weite Entfernung von gebirgigen Gegenden, der hier herrschende Indifferentismus gegen dieses nichts einbringende Heu- und Insectensammeln — und Sie haben ein Bild von den Freuden eines Botanikers in dem berühmten Banate! Uebrigens hoffe ich künftiges Jahr einen Ausflug nach Mehadia zu machen und auch für Ihre Tauschanstalt viel des Interessanten zu sammeln.

Dr. W. Wolfner.

Pressburg, im August 1858.

Im Februar des v. J. habe ich Ihnen über einen neuen Fund in unserer Flora, nämlich über die bei Pressburg vorkommende *Oenothera parviflora* berichtet. (Botan. Wochenblatt 1857, pag. 49.) Diese interessante Pflanze dürfte für unser Gebiet bald wieder verloren sein, indem sie einen so ungünstigen Standort hat, dass sie der Sichel verfällt. In Anbetracht dessen sammelte ich schon im J. 1856 eine Masse Samen und streuete ihn aus, allein bis jetzt fand ich auch nicht eine aus demselben aufgegangene Pflanze, obwohl ich zum Anbau einen dem natürlichen Standorte nahen Platz von gleicher Bodenbeschaffenheit wählte. Schneller.

Personalnotizen.

— Dr. Ernst H. F. Meyer, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Königsberg, starb am 7. August an einem Herzleiden, nachdem er ein Alter von 68 Jahren erreicht hatte, leider noch vor Beendigung seiner „Geschichte der Botanik“, deren vorletzter, d. i. fünfter Band, sich unter der Presse befindet.

— Dr. Alexander v. Pawlowski hat Kaschau verlassen und befindet sich nun in Grosswardein in Ungarn, wo er als Director und Professor der dortigen k. k. Rechtsacademie vorstehen wird.

— Thomas Nendtvich, Apotheker in Fünfkirchen in Ungarn, starb am 3. August im Alter von 77 Jahren, nachdem er den grössten Theil seines Lebens der Erforschung der Flora und Fauna des Baranyaer Comitats gewidmet hat. Glücklicherweise vererbten sich sein Eifer und seine Liebe zur Wissenschaft auf seinen Sohn Wilhelm, in dessen Besitz auch die werthvollen Sammlungen des Dahingeschiedenen übergehen.

— Dawson Turner starb am 20. Juni zu Old Brompton im 83. Lebensjahre. Seine botanischen Sammlungen befinden sich in Kew.

— Dr. F. A. L. Thienemann starb 65 Jahre alt am 21. Juni zu Trachenberg bei Dresden.

— Dr. M. J. Schleiden erhielt bei Gelegenheit des 300jährigen Jubiläums der Universität Jena vom Grossherzog von Sachsen-Weimar dessen Hausordens Ritterkreuz erster Klasse. — Bei derselben Gelegenheit wurde auch Robert Schomburgk hon. causa zum Doctor medicinae creirt.

— J. J. Bennett, Mitarbeiter an den „Plantae Javanicae rar.“, ist am britischen Museum an des verstorbenen Browns Stelle erwählt worden.

— Dr. Pappe ist für die Stelle eines Colonial-Botanikers der Cap-Colonie gewählt worden.

— Dr. Heinrich Wilhelm Ritter von Crusius starb am 26. August, 68 Jahre alt, nach längerem Unwohlsein auf seinem Gute Rüdigsdorf. Er stand seit 27 Jahren als Director der Leipziger ökonomischen Societät vor.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool. botan. Gesellschaft am 4. August, welche unter dem Vorsitze des k. k. Sectionsrathes Ritter von Heufler stattfand, theilte C. Spreitzenhofer mit, dass er für die Flora von Wien einen neuen Standort von *Polypodium Phegopteris* und *Lycopodium clavatum* bei Kierling entdeckte. — Ritter von Heufler setzte die Versammlung in Kenntniss von der Zurückkunft des Mitgliedes der Gesellschaft Marine-Arzt Dr. Wawra von der Expedition der k. k. Corvette „Carolina“ in Südamerika und Afrika. Er war in Loando (portug. Westafrika) mit unserem Landsmanne Dr. Welwitsch zusammengekommen, welcher eine 90 Meilen ins

Innere reichende botanische Expedition soeben glücklich beendet hatte und im Begriffe war nach Lissabon zurückzukehren, wo er bekanntlich Director des botanischen Gartens ist. Dr. Wawra hat ein selbstgesammeltes Herbar von beiläufig 500 Arten, darunter bei 100 Arten Cryptogamen, mitgebracht und befindet sich gegenwärtig hier, um dasselbe mit Hilfe der hiesigen reichen Mittel des k. k. botanischen Hofcabinets und des k. k. botanischen Universitätsgartens zu determiniren. Der Vorsitzende theilte ferner mit, dass Dr. Lorenz in Fiume, dessen Expedition zur Erforschung der submarinen Flora und Fauna des Quarnero in den diesjährigen Sitzungsberichten der Gesellschaft bereits besprochen wurde, zur Vervollständigung derselben ausser den Geldbeiträgen der Fiumaner Herren, der kroat. Statthalterei und des Unterrichts-Ministeriums über Empfehlung Sr. Excellenz des Unterrichtsministers von der Gesellschaft des österr. Lloyd die Erlaubniss erhalten habe, einen Dampfer auf 20 Fahrstunden unentgeltlich ausschliesslich nur für die Ergänzung seiner wissenschaftlichen Forschungen der Meerestiefen zu benützen. Der Vorsitzende liest ein Schreiben des Dr. Lorenz, worin dieser mit dem lebhaftesten Dankgefühle diese grossartige Unterstützung mittheilt, und den Plan zur Benützung des Dampfers bespricht. — Von der an die Gesellschaft zur Bestimmung geschickten Karstpflanzen des Dr. Lorenz zeigte v. Heufler die seltene und schöne *Roestelia lacerata* Fr. (*Aecidium laceratum* Sow.) vor, ein Brandpilz auf Blättern des Weissdorns (*Crataegus oxyacantha β. monogyna*), so wie einen zweiten seltenen Brandpilz, welchen Dr. Schiedermayer auf den Halmen des Roggens im Juni d. J. nahe am Kremsursprung gefunden und als *Erysibe occulta* Wallr. eingeschickt hatte. Der Vortragende fügte bei die Synonyme und Fundorte dieser für das ganze Kaiserthum Oesterreich neuen, bisher nur in Thüringen, Sachsen, Frankreich, England, Dänemark und Schweden und überall nur selten beobachteten Art, welche in das Léveille'sche Genus *Polycystis* gehört und daher von Schlechtendal mit Recht *Polycystis occulta* genannt wurde und erläuterte die Unterschiede der Brandpilzgattungen *Ustilago* und *Polycystis* durch microscopische Zeichnungen an der Tafel. Bei Gelegenheit der Vorlage und Besprechung der verdienstvollen und musterhaften Arbeit des Gymnasiallehrers Fr. Fronius zu Schässburg in Siebenbürgen, welche unter dem Titel: „Flora von Schässburg“ eine Zierde des dortigen Gymnasialprogrammes für das Jahr 1858 bildet, machte der Vorsitzende aufmerksam, dass bei pflanzengeographischen Vergleichen Floren, welche nach verschiedenen Grundsätzen hinsichtlich der Artenbegränzuug bearbeitet sind, nicht zu Grunde gelegt werden können, ohne zu irrigen Schlüssen zu führen, weswegen mit Anwendung auf den vorliegenden Fall die Vergleiche der nach Koch gearbeiteten Flora von Schässburg mit Schur's „Sertum“ sich als unpassend darstellen. Auch sprach von Heufler das lebhafte Bedauern aus über das gänzliche Uebergehen der grossen cryptogamischen Abtheiluug des Pflanzenreiches. J. J.

Literarisches.

— Von Anton Bertoloni wird jetzt nach Vollendung seiner „Flora italica phanerogama“ ein Nachtrag zu diesem Werke, welches die Kryptogamen Italiens umfassen soll, in Heften erscheinen.

— Das „Bulletin de la société impériale des naturalistes de Moscou“ 1858 Nr. 1 enthält an Abhandlungen botanischen Inhaltes „Ein Verzeichniss der um Sarepta wildwachsenden Pflanzen“ von A. Becker, dann: „Animadversiones in secundum partem herbarii Turczaninowiani, nunc Universitatis Caesareae Charkowiensis“ von N. Turczaninow.

— Dr. Rudolf Siebeck's neuestes Werk „Ideen zu kleinen Gartenanlagen“, welches lieferungsweise im Verlage von Fr. Voigt in Leipzig erscheint, schreitet rüstig der Vollendung entgegen. Vor Kurzem wurde die sechste Lieferung ausgegeben, welche nebst zwei glänzend ausgestatteten Gartenplänen auch noch die Fortsetzung einer practischen Anleitung über die Verwendung der Blumen zur Ausschmückung der Gärten, mit Angabe der Höhe, Farbe, Form, Blüthezeit und Cultur derselben enthält.

— Unter dem Titel „die Familie der Coniferen“ hat Albert Courtin eine systematisch geordnete Darstellung und Beschreibung aller zum Geschlechte der Tannen- und Nadelhölzer u. s. w. gehörigen Gewächse, nebst einer practischen Anleitung zu ihrer Vermehrung, Cultur und Verwendung herausgegeben.

— Eine Abhandlung über die Spreitenform einiger Ranunculaceen gab Dr. Julius Rosmann als zweites Heft seiner „Beiträge zur Kenntniss der Phyllomorphose“ heraus.

— Von Dr. Aug. Garcke's „Flora von Nord- und Mittel-Deutschland“ ist eine vierte Auflage erschienen, nachdem seit der Herausgabe der ersten kaum neun Jahre verflossen sind.

— „Lehrbuch der gesammten Pflanzenkunde von Dr. Moritz Seubert, Professor an der polytechnischen Schule in Karlsruhe. Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage. 1858. Verlag von C. F. Winter in Leipzig und Heidelberg. gr. 8. 454 Seiten. Mit vielen in den Text eingedruckten Holzschnitten. — Unter den vielen Werken, welche den angehenden Jünger in die Wissenschaft der Pflanzenkunde einführen sollen, nimmt Seubert's „Lehrbuch der gesammten Pflanzenkunde“ eine hervorragende Stellung ein. Schon die erste Auflage erfreute sich einer grossen und schnellen Verbreitung und diess nicht allein wegen der dem Werke eigenthümlichen, gleichmässigen Behandlung der einzelnen Disciplinen, sondern auch der allgemeinen Verständlichkeit wegen, mit welcher die gründliche und streng wissenschaftliche Bearbeitung derselben durchgeführt wurde. Die neue Auflage erreicht bei allen Vorzügen der älteren eine noch grössere Vollständigkeit theils dadurch, dass die einzelnen Abschnitte gegenüber den Resultaten der neuesten glücklichen Forschungen modificirt und erweitert wurden, theils aber durch die Aufnahme neuer Doctrinen, welche in jüngster Zeit einer grösseren Beachtung unterzogen wurden. Werfen wir einen Blick auf dieses empfehlens-

werthe Buch, so finden wir in angemessener Reihenfolge alle Fächer der botanischen Wissenschaft, gedrängt zwar, aber ihrem vollen Umfange nach vorgeführt, so Biologie und Morphologie, Organographie, Pflanzen-Anatomie, Pflanzen-Physiologie, Pflanzen-Characteristik, Systematik, Pflanzengeographie, Palaeontologie des Pflanzenreiches und endlich Geschichte und Literatur der Pflanzenkunde. Ein ausführliches Register schliesst das anständig ausgestattete und durch 475 gute Holzschnitte illustrirte Buch.

— Unter dem Titel „Beiträge zur neueren Microscopie" veröffentlicht Friedrich Reinicke eine Abhandlung über die Leistungen neuerer deutscher und englischer Microscope, so wie über die Prüfung derselben, dann über das Einsammeln und Präpariren der Bacillarien.

— „Analysen zu den natürlichen Ordnungen der Gewächse und deren sämmtlichen Familien in Europa" I. Phanerogamen, in einem Atlas von 70 Tafeln mit 2500 Figuren, erläutert von Dr. Adalbert Schnizlein. Erlangen 1858. Verlag von J. J. Palm und E. Enke. Die Entstehung dieses ausgezeichneten Werkes verdanken wir einer für Wien sehr interessanten Zeit. Professor Schnitzlein legte bei der 32. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte mehrere Tafeln mit Analysen von Pflanzenfamilien einigen Freunden zur Ansicht vor und wurde von ihnen, da sie die Trefflichkeit derselben sahen und deren Nutzen sogleich erkannten, aufgemuntert, diese schöne Arbeit fortzusetzen, um sie durch deren einstige Veröffentlichung zum Gemeingute der botanischen Welt zu machen. Seit jener Zeit sind noch keine zwei Jahre verflossen und schon ist das Werk in seinem ersten, die Phanerogamen umfassenden Theile, erschienen. Es enthält auf 70 Tafeln in Folio 2500 trefflich ausgeführte Abbildungen von Pflanzenanalysen, durch welche die Ordnungen und Familien characterisirt werden. Hauptsächlich sind dabei die Blüthen- und Fruchtorgane berücksichtigt, ausser diesen aber auch alle übrigen Pflanzentheile mehr oder weniger, und da die einzelnen Figuren in einer ziemlichen Grösse und in sehr deutlichen Umrissen ausgeführt wurden, so eignen sich diese Tafeln zur Anschauung bei botanischen Vorträgen auf das Zweckmässigste. Den Tafeln ist ein erläuternder Text beigegeben, der auf 60 gr. 4. Seiten nebst einer erklärenden Einleitung, eine Uebersicht der Ordnungen der Blüthenpflanzen nach künstlichen Unterschieden; eine Aufzählung aller bis jetzt begründeten phanerogamen Pflanzenfamilien in die Ordnungen ihrer Verwandschaft eingereiht, ein Register der Ordnungen und Familien, welche auf den Tafeln dargestellt sind, endlich die Erklärung der Abbildungen enthält. Der Preis (6 fl. CM.) des schön ausgestatteten Werkes ist sehr mässig, und somit dürfte es in kürzester Zeit von den lehrenden wie lernenden Anhängern der Wissenschaft auf das Eifrigste benützt werden.

— Der Jahresbericht vom Jahre 1858 des Obergymnasiums zu Brüx enthält eine kurze Uebersicht der Kryptogamen aus der nächsten Umgebung der Stadt Brüx, von Professor Otto Stika. Diese Aufzählung in alphabetischer Ordnung mit deutschen und böhmischen Namen der Pflanzen, nebst Angabe ihres Vorkommens weisst auf Staubpilze 11

Genera mit 69 Species, Fadenpilze 14 Gen. mit 30 Spec., Hüllpilze 38 Gen. mit 204 Spec., Flechten 24 Gen. mit 54 Spec., Algen 9 Gen. mit 17 Spec., Moose 23 Gen. mit 44 Spec., Farrn 5 Gen. mit 12 Spec., Equiseten 3 Spec.

— Ueber ein neues Verfahren, die Wein- und Rosenkrankheit durch Schwefelblüthe zu vernichten, veröffentlichte Th. von Spreckelsen eine Abhandlung in der Hamburger Garten- und Blumenzeitung, welche nun als besonderer Abdruck in Form einer 21 Seiten umfassenden Broschüre bei Robert Kittler in Hamburg erschienen ist. Dieses neue Verfahren zeichnet sich hauptsächlich dadurch aus, dass statt des früher üblichen Blasebalges zum Bestäuben der inficirten Pflanzen mit Schwefel eine einfache Röhre angewendet wird, welche eine erhebliche Ersparniss an Zeit und Material ermöglicht und die Vernichtung des schädlichen Pilzes viel sicherer herbeiführt.

— Das zwölfte Heft der Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau enthält eine Uebersicht der Grenzflora Nassaus, zusammengestellt von Leopold Fuckel. In dieser werden die in Nassau fehlenden oder nur selten vorkommenden Pflanzen, welche aber in den angrenzenden Ländern bis zu einer Entfernung von drei Stunden vorkommen, mit Angabe des speciellen Standortes und der Verbreitungsgrade angeführt.

— Dr. Th. Kotschy's Beschreibung seiner Reise in den cilicischen Taurus über Tarsus ist in einem 443 Seiten umfassenden Bande erschienen, dem eine Karte, eine Ansicht und ein Höhentableau beigegeben ist. Das Werk wird eingeleitet mit einem Vorworte von Professor Carl Ritter.

— Reichenbach veröffentlicht eine physiologische Skizze über „die Pflanzenwelt in ihren Beziehungen zur Sensitivität und zum Ode“ die nicht ohne Interesse ist. Er sucht nämlich die zum Leben der Pflanzen gehörigen Erscheinungen mit Hilfe des Ods zu erklären oder wenigstens anzudeuten, wie durch dieses Agens eine Erklärung möglich sei.

— Von August Neilreich's „Flora von Nieder-Oesterreich“ ist die 5. und 6. Lieferung in einem Hefte erschienen.

— Trautvetter in Kiew beschreibt im zweiten Bande der Schriften der kais. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg einige neue Pflanzenarten, so *Lagourkia* (*Pleurorhicea nucamentacea* D C.) *physocarpa* Trautv. in Fichtenwäldern der Saganlug'schen Gebirge in der asiatischen Türkei, in einer Höhe von 6870 engl. Fuss. *Astragalus saganlugensis* Tr. (*hypoglottides* D C.). Aus dem saganlug'schen Gebirge. *Astragalus Lagouski* Tr. (*Tragacantha flor. in axill. sessilibus* D C.) von Tabia in der asiat. Türkei, dem *Astrag. lagonyx* Fisch. zunächst verwandt. *Chamaepeuce macrostachya* Tr. (*Lamyra* Cass) der *Ch. Casabonae* D C. zunächst verwandt.

— Zur Feier des dreihundertjährigen Jubiläums der Universität zu Würzburg erschien von Professor Dr. A. Schenk eine Festschrift „über das Vorkommen von contractilen Zellen im Pflanzenreiche.“ Der 20 Seiten in Quart umfassenden Abhandlung ist eine Tafel beigegeben.

— „Die Eichen Europas und des Orientes", unter diesem Titel gibt Dr. Theodor Kotschy ein Werk in Heften heraus, von denen das erste bereits erschienen ist. Letzteres enthält fünf grosse Tafeln in prachtvollem Farbendruck nebst dem beschreibenden Texte in lateinischer, deutscher und französischer Sprache. Das ganze Werk soll bis Ende künftigen Jahres mit 10 Lieferungen und 50 Tafeln geschlossen werden. Bei dem umfassenden Material an Eichensammlungen, das dem bekannten Autor zu Gebote steht und welches er theils auf seinen ausgedehnten Reisen selbst gesammelt, theils vielseitig von seinen Freunden zugeschickt erhalten hat, dürfte anzunehmen sein, dass diese interessante Arbeit, welcher der Verfasser bereits mehrere Jahre gewidmet hat, zu den besten literarischen Schöpfungen der Gegenwart zählen wird.

Botanischer Tauschverein in Wien.

— Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Pfarrer Matz in Höbesbrunn mit Pflanzen aus Nieder-Oesterreich. — Von Herrn Dr. Wolfner in Perjamos mit Pflanzen aus dem Banat.

— Sendungen sind abgegangen an die Herren: Pfarrer Matz in Höbesbrunn, Oberleitner in Steyregg, Bsteh in Hollabrunn, Makowsky in Brünn, Andorfer in Langenlois, v. Uechtritz in Breslau, Müller in Arnsdorf, Ritter von Pittoni in Gratz, Pfarrer Kohlmayr in Weissbriach, Professor Bilimek in Eisenstadt, Dr. Pokorny, Oppolzer, Dr. Haller, Niessl, Dr. Schur in Wien.

— An neuen Pflanzenarten sind eingetroffen: *Anchusa arvalis* Rchb. aus Böhmen eingesendet von Sekera; *Apera interrupta* P. B. aus Ungarn eingesendet von Dr. Kerner; *Arabis procurrens* W. K. aus Siebenbürgen eingesendet von Dr. Schur; *Dianthus Armeriastrum* Wolf., *Dianthus diutinus* Kit. aus dem Banat eingesendet von Dr. Wolfner; *Ferula sylvatica* Bess. aus Siebenbürgen eingesendet von Dr. Schur; *Hieracium alpestre* Griseb. aus der Schweiz eingesendet von Dr. Lagger; *Lychnis Preslii* Seker aus Böhmen eingesendet von Sekera; *Polygala amblyptera* Rchb. aus Ober-Oesterreich eingesendet von Oberleitner; *Potentilla frigida* Vill. aus der Schweiz eingesendet von Dr. Lagger; *Pyrola rosea* Sm. aus Steyermark eingesendet von Pittoni; *Trifolium Molinieri* Balb., *Viola Kitaibeliana* Schult. aus dem Banat eingesendet von Dr. Wolfner.

Mittheilungen.

— In einem Eisenbahntunnel bei Doncaster ist seit längerer Zeit das Gewölbe und eine Seite des Ganges allmälig von einem Schwammgewächs überzogen worden, das aus dem Sandsteinfelsen zu entspringen scheint, 13 Fuss 6 Zoll im Durchmesser zählt und noch immer kräftig fortwächst. Die von der Wurzel ausstrahlenden Fasern des wunderschönen Gewächses sehen beim Kerzenlicht wie gesponnenes Silber aus.

— Die Producte der freiwilligen Zersetzung des salicylsauren Kali's zeichnen sich durch specifischen Rosengeruch aus. Man erhält letzteres Salz durch Kochen von dem gegenwärtig im Handel billig zu habenden Gaultheria-Oel (Wintergrün-Oel, ätherisches Oel der *Gaultheria procumbens*) mit Kalilauge. Die von dem sofort sich bildenden Krystallbrei abgegossene

Mutterlauge besitzt einen durchdringenden Rosengeruch und liefert bei der Destillation mit Wasser, nach Professor Wagner, künstliches Rosenwasser.

— Das Städtchen Cavaillon im Departement Vaucluse zeichnet sich durch seinen grossartigen Melonenbau aus. Im vorigen Jahre wurden daselbst 5.437.896 Stück verschiedener Melonensorten verkauft, durchschnittlich zu 2½ Fr. das Dutzend, so dass die Gemeinde aus diesem einen Agriculturzweige über 1.200.000 Fr. gelöst hat.

— Die grössten Quitten gibt es ohne Zweifel am Fusse des Vesuv, z. B. bei dem Dorfe Ottaviano. Dort findet man Quittenfrüchte von beinahe drei Pfund Schwere und Quittenbäume von riesigem Umfange.

— Eine Eiche und eine Linde befinden sich auf dem Gute des Landwirthes Neuhaus zu Rumscheidt in Westphalen, die trotz ihrem hohen Alter, das weit über tausend Jahre geschätzt wird, noch ungeschwächt ihre Dienste verrichten. Beide stehen vor dem Wirthschaftsgebäude. Die Eiche hat 21 Fuss im Umfange und ist inwendig hohl. In dieser Höhlung hat die Natur eine 4 Fuss hohe Kanzel gebildet, welche wieder mit Rinde umwachsen ist. Es hat ganz den Anschein, als wenn dieser bejahrte Baum noch an einen Nachfolger dächte, denn in einem abgestorbenen Aste hat eine Eberesche ihre Wohnung aufgeschlagen, deren Samen wahrscheinlich durch Vögel in die Eiche gebracht ist und die nun auf Kosten der Pflegemutter freudig empor wächst. Die Linde hat 27 Fuss im Umfange, ist inwendig ebenfalls hohl und besteht aus mehreren Pfeilern, die alle mit Rinde umwachsen sind; aber oberhalb der Höhlung ist, sobald der Frühling kommt, noch ein munteres, reges Leben sichtbar, und jedes Jahr treibt sie Knospen und Blätter.

— *Lepidium ruderale* wird in Ragusa und dem südlichen Dalmatien als Insecten vertreibende Pflanze gebraucht. Zu diesem Zwecke wird selbe getrocknet und im pulverisirten Zustande ausgestreuet, wo sie namentlich gegen die Flöhe sehr wirksam sein soll.

— Die sogenannte Fürsten-Tanne wurde am 27. August d. J. auf der fürstlich Kinsky'schen Besitzung bei Böhmisch-Kamnitz am Kaltenberg gefällt, selbe hatte eine Länge von 28 Klaftern und auf dem Stocke einen Durchmesser von 1 Klafter 1 Schuh 6 Zoll. Der Holzinhalt betrug 1499 Cubikschuh oder beinahe 25 Klafter. Um den Baum zu fällen, musste eine eigene Säge angefertigt werden.

— Der Chinabaum wurde in Europa in der Mitte des 17. Jahrhunderts bekannt, wo nach zwei Jahrhunderten das Heilmittel der Chinarinde höher noch in Ansehen steht. Wann die Entdeckung des Baums geschehen, ist ungewiss; doch zu vermuthen, dass die Eingeborenen in einigen Theilen von Südamerika bereits vor Ankunft der Spanier in diesem Welttheil die China gekannt und gegen das Wechselfieber gebraucht haben. Schon früh schenkte man in Italien, namentlich im Kirchenstaat, dem Heilmittel besondere Aufmerksamkeit. Bald aber kamen von der Chinarinde Abarten nach Europa, welche eine Zeitlang dem Rufe des Mittels schadeten. Indess befanden sich im Jahre 1661 Niederlagen von echter China in Amsterdam, Brüssel und Rom. Inzwischen fehlte es an einer wissenschaftlichen Untersuchung der China, bis Carl Marie de la Condamine, gelegentlich einer im Auftrage seiner (der französischen) Regierung nach Amerika gemachten wissenschaftlichen Reise, den Anfang dazu machte.

Correspondenz der Redaction.

Herrn S. in P.: 1/30 mit Früchten, 2/10, 9/10, 13/10, 14/10. — Herrn Dr. W—r in P—s: Den Jahresbeitrag an die zool.-bot. Gesellschaft bezahlt. — Herrn Dr. H. in M.: Eine Sendung wird für Sie vorbereitet. — Herrn Prof. H—y in E. Ersuche künftighin Ihre Wünsche genauer zu bestimmen. Succ. austr. ist erwünscht.

Redacteur und Herausgeber Dr. Alexander Skofitz.
Verlag von C. Gerold. — Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

WIEN. November 1858. VIII. Jahrgang. № 11.

Die österreichische botanische Zeitschrift *erscheint den Ersten jeden Monates. Man pränumerirt auf dieselbe mit* **5 fl. CM** *(3 Rthlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit* **2 fl. 30 kr.** *halbjährig, und zwar für Exemplare, die* **frei** *durch die Post bezogen werden sollen,* **blos** *bei der* **Redaktion** *(Wieden, Nr. 331. in Wien), ausserdem in der Buchhandlung von* **C. Gerolds Sohn** *in Wien, so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.*

Aroideen-Skizzen.

Von Schott.

Sauromatum Simlense. *Folium pedatum sub. 9-partitum, partitionibus oblongo-lanceolatis, longe-acuminatis, petiolo maculato-variegato. Spatha brevis 4-pollicaris, acuminata. Spadix spatha longior, supra ovaria organis neutris nonnullis contiguis obsitus. Appendix subulata quam reliquus spadix paulo bevior. — Habit. in Simla. (Hrb.* Hook. *fil.)*

Durch die Kleinheit der Scheide und des Kolbens auffallend verschieden. Die Appendix sehr dünn.

Arum Besserianum. *Folii lamina sagittata, lobis posticis lateraliter parum prominulis. Organa neutra ab antheris remota, inferiora pauca, superiora sub 4-cycla. Stipes appendicis clava ellypsoidea, $^1/_3$ — $^1/_4$ totius spadicis metiente longior. Habit. in Volhinia.* (Besser.)

Von *Arum orientale* Biebrst., zu welchem Besser die volhinische Pflanze letztlich zog, durch Kürze und Form der Keule verschieden. Denn *Ar. orientale* (wenigstens das caucasische) zeigt eine stumpfe cylindrische Keule, die länger als ihr Stiel ist.

Rhaphidophora grandis. *Folii lamina profundissima pinnatipartita, partitionibus latis, uninerviis, latere superiore parum producta, apice falcato-truncatis, saepe cohaerentibus. Spatha magna, 10—11-pollices longa, inaperta diametro saepe 4-pollicari, aurea. Spadix 8—9-pollicaris diametro sesquipollicari et ultra. Ovaria in*

vertice stylo manifesto haud longo aucta. — *Habit. in Sikkim.* (*Herb.* Hook. *fil.*)

Durch die breiten Theilungen des Blattes ausgezeichnet.

Echidnium Spruceanum. *Folii partitiones latae, superiores oblongae l. ellypticae, apiculatae, foraminulis sparsis praeditae. Pedunculus elongatus (ultra 2-pedalis) maculatus. Spatha 10—11-pollicaris. Spadix cylindricus 1½ pollices longus.* — *Habit. in Brasilia septentrionali.* (*Herb.* Hook.)

Die Blatt- und Blüthenstiele nach Spruce, der diese Pflanze bei Saô. Gabriel im Walde fand, braun, roth, grün und weiss gefleckt. Die allgemeine Tracht von *Dracontium*, das *Ovarium* aber einfächerig, mit seitlich angehefteten 2 Eiern.

Anthurium dominicense. *Lamina folii lanceolata a lata basi sensim angustata in acumen elongatum, imo leviter-cordata, lobis rotundatis. Pseudoneurum internum ex internis venis nerviformibus e costa utrinque binis, a margine valde-remotum. Pedunculus petiolo multo longior, folio toto brevior. Spatha lanceolato-linearis, reflexa, spadice sessili conoideo duplo fere brevior, ultra sesqui pollicaris.* — *Habit. in insula Dominica.* (*Herb.* Hook.)

In der Nähe von *Anth. trinervium* zu stellen, durch das im Verhältniss schmale, nach und nach an Breite abnehmende Blatt ausgezeichnet.

Anthurium Macleanii. *Lamina folii cordiformis, apicem versus in lobum semiovatum obtusum repentino angustata, lobis basiliaribus rotundatis incumbentibus. Pseudoneurum interruptum margini approximatum. Pedunculus petiolo uti videtur brevior. Spatha ligularis, angusta, cuspidato-acuminata, arrecta. Spadix juliformis 6-pollicaris, fere tenuis, stipite sesquipollicari sustentus.* — *Habit. in Peruvia.* (*Herb.* Hook.)

Anthurium indecorum. *Lamina folii cordato-oblonga, acuminata, lobis baseos retrorsis distantibus. Pseudoneurum interruptum margini approximatum. Pedunculus petiolo duplo triplove brevior. Spatha lineari-lanceolata reflexa 1½—3 pollicaris et ultra. Spadix juliformis, sessilis, 2—5 pollices longus.* — *Peruvia.* (Poeppig.)

Dem *Anth. breviscapo* zunächst verwandt.

Anthurium subhastatum. *Lamina folii hastato-oblonga, cuspidato-acuminata, lobis basiliaribus sinu amplissimo divaricatis, apice rotundatis. Pseudoneurum e venis nerviformibus intimis baseos exortum, margini approximatum. Pedunculus petioli circiter longitudine l. paulo brevior. Spatha lanceolata ultrapollicaris, reflexa. Spadix sesqui- l. bipollicaris, breviter-stipitatus.* — *Habit. in Nova-Granada.* (*Purdie in Herb.* Benth.)

Durch den in der Fruchtreife nicht verlängerten *Stipes spadicis* alsogleich von dem verwandten *Anth. subsagittatum* verschieden.

Anthurium Holtonianum. *Folia digitata; Segmenta 5, media 3 lobis utrinque 4 pinnatifida (infimis supremisque ob-*

tusis l. rotundatis exceptis falcato-acuminatis); *inferne ad basin usque late-membranata et inde quasi sessilia; extima oblongo-lanceolata sinuose-repanda inferne in petiolulum longulum angustata. Spadix caudatus sessilis sesqui pedalis, spatha elongato-lanceolato-lineari paulo breviori comitatus.* — *Habit. Nova-Granada Coucana.* (*Holton in Herb.* Hook.)

Dem *Anth. Wendlandii* und *clavigerum* ähnlich, durch die sitzenden Mitteltheilungen sogleich zu unterscheiden.

Anthurium sinuatum. (*Bentham in schedula*). *Folia digitata, segmentis 3—5, oblongis, cuspidato-acuminatis, subsessilibus, extimis inaequilateris, rotundato extrorsum auriculatis, reliquis sinuose-repandis. Pedunculus elongatus, petiolo longo tamen brevior. Spatha elongato-lanceolato-linearis, Spadix caudatus, tenuis, sub 9-pollicaris, sessilis.* — *Habit. in Brassiliae prov. Parà.* (*Spruce in Herb* Benth.)

Acorus Griffithii *Folia 15—18-pollices longa 3 lineas lata. Spadix vix sesqui pollicaris, spatha 4—5-pollicari comitatus, cuneato-lanceolata, acuminata. Habit. in Bootan* (*Griff. in Herb.* Hooker.)

Durch die kurze Spatha und dem kleinen Spadix ausgezeichnet, und dadurch eben von *Acorus terrestris*, wo die Spatha sehr lang und schmal ist, verschieden.

Schönbrunn, 4. October 1858.

Botanische Bemerkungen zur Flora Ungarns und des Banats.

Von Dr. W. Wolfner.

7. *Viola elatior* Fr.

Vergleicht man die Diagnosen dieser Art in Koch, Fries und Wimmer, so findet man sie bei allen drei Schriftstellern als blós durch die flaumhaarige Bekleidung von *V. pratensis* M. et K. unterschieden, angegeben. Allein abgesehen von dem ganz abweichenden Habitus beider Pflanzen, unterscheidet sich die Fries'sche Art noch durch die stark vortretenden Nerven auf der Unterseite der Blätter von allen Arten dieser Sippe und dadurch erhält die Oberseite derselben (im lebenden Zustande) ein wolliges, fast krauses Aussehen. — Uebrigens sind specifische Differenzialdiagnosen zwischen *V. pratensis, stagnina* und *lactea* noch ein *pium desiderium.*

8. *Dianthus diutinus* Kit.

Am 15. Mai l. J. sammelte ich auf Waldwiesen bei Perjamos einen Dianthus, der mir durch seine kleinen dunkelrothen Blumen,

deren Spreite kahl war, besonders auffiel. Bei meiner Nachhausekunft wurden die Floren von Koch, Reichenbach, Kittel, Bluff et Fingerh., Griesebach, Gren. et Godron etc. zu Rathe gezogen. Allein in diesem Labyrinthe der wiedersprechendsten Diagnosen und Synonimen, konnte ich 2 Monate lang zu keinem Endresultate gelangen. Nur das eine war mir klar, dass die Pflanze nach Reichenbach *D. diutinus*, nach Gren. und Godron *D. carthusianorum* var. *congestum*, nach Griesebach *D. pinifolius* Sm. und nach Koch *D. atrorubens* sein müsse. Zur Begründung dieser meiner Rathlosigkeit erlaube ich mir hier ein Pröbchen aus den angeführten Synonimen der genannten Autoren mitzutheilen.

Reichenbach beschreibt in seiner *Flora excurs.* Nr. 5017 ein *D. diutinus*, dessen Diagnose vollkommen auf meine Exemplare passte.

Koch zieht in seiner *Synopsis* (ed III, pag. 82) den *D. diutinus* Rchb. als Syn. zu *D. atrorubens* All. und erwähnt, dass *D. diutinus* Kit. identisch mit *D. polymorphus* M. B. sei.

Bluff und Fingerhut schreiben wörtlich Kochs Diagnosen und Synonimen ab.

Maly in seiner *enumeratio* pag. 302 zieht *D. polymorphus* M. B. als Var. zu *D. diutinus* Kit. et Rchb.

Gren. et Godron (Flor. de Fr. I. 232) und Morizi (Flora der Schweiz 106) ziehen den *D. atrorubens* Gaud. (und mithin auch Koch's) non All. als Var. zu *D. Carthusianorum.*

Griesebach nennt in seinem spicileg. (I. 187) den *D. diutinus* Kit. und Rb., *D. pinifolius* Sm.! und meint *D. polymorphus* sei eine himmelweit verschiedene Pflanze.

Sadler (Flora pesth. 176) beschreibt einen *D. polymorphus*, dessen Diagnose weder mit Reichenbach noch mit Koch, noch mit M. Bieberstein übereinstimmt; endlich diagnostizirt

Heuffel (in den Verhandlungen des k. k. zool. botan. Vereines 1858, 1. Quartal, pag. 68) einen *D. carthusianorum* var. *campestris*, der wieder ganz mit meiner Pflanze und Reichenbachs *D. diutinus* identisch zu sein scheint, erwähnt aber nicht die Reichenbach'sche Abbildung.

Welcher von den Autoren nun hier Recht, und welche Pflanze ich mithin vor mir hatte — war für mich ein unauflösliches Räthsel! Endlich nach einer sorgfältigen Vergleichung vieler Exemplare aus der Sippe des *D. carthusianorum* in meinem Herbar, kam ich zu nachstehender unmassgeblicher Entscheidung.

1. Es gibt bei *D. carthusianorum* Exemplare mit wenig- und vielblüthigen Köpfchen, bei allen jedoch sind die Kelchschuppen verkehrteiförmig und die Blumenblattspreite ist so lang als der Nagel.

2. *D. atrorubens* All. hat immer vielblüthige Köpfchen, die Hüllschuppen sind ebenfalls verkehrteiförmig, die Blumenblattspreite ist jedoch nur halb so lang als der Nagel. (Subalpine und alpine Pflanze.)

3. *D. diutinus* Kit. kommt mit wenig -- und vielblüthigen Köpfchen vor, die Hüllschuppen des Kelches sind jedoch eiförmig, die Blumenplatte halb so lang als der Nagel, kahl und die Kelchzipfel spitz.

4. *D. polymorphus* MB. kommt bloss mit wenigblüthigen Köpfchen vor, die Hüllschuppen des Kelches sind eiförmig, die Blumenplatte halb so lang als der Nagel gebartet (behaart), die Kelchzipfel abgerundet-stumpf.

Die Diagnosen und Syn. der fraglichen Arten würden mithin folgendermassen lauten:

D. carthusianorum L. flor. in capitulum pauci- vel multiflorum aggregatis; squamis calycinis obovatis, subito in aristam productis; petalorum lamina longitudine unguis.

D. atrorubens All. flor. in capitulum multiflorum conglobatis, squamis calycinis obovatis, subito in aristam productis; petalorum lamina ungue duplo breviore. — Koch. l. c. excl. syn. Rb. — *D. carthusianorum β* congestus et *D. atrorubens* Gren. et Godr. l. c.

D. diutinus Kit. Rb. l. c. flor. in capitulum pauci- vel multiflorum aggregatis; squamis calycinis ovatis sensim in aristam productis; calycis dentibus acutis; petalorum lamina glabra ungue duplo breviore. — Syn. *D. carthusianorum γ. banaticus* et *δ campestris* et *D. sabuletorum* Heuffel l. c. — *D. pinifolius* Grieseb. non Sm.

D. polymorphus MB. flor. in capitulum pauciflorum dense aggregatis, squamis calycinis ovatis sensim in aristam terminatis; calycis dentibus rotundato-obtusis; petalorum lamina pilosiuscula ungue duplo breviore. — Koch. l. c. Bl. et Fingerhut l. c. Sadler l. c.

9. *Dianthus diminutus* L.

Koch in seiner Synopsis (Ed. III. 82.) erwähnt bei *D. prolifer*: „D. diminutus L. spec. 587 e mala observatione ortus, non exstat.“ — Allein dieser ausgezeichnete Florist ist in Irrthum, denn es existirt allerdings eine Pflanze, die mit jenen Characteren, wie sie Linée und neuerdings Reichenbach in seiner flor. excurs. beschreibt, übereinstimmt. Ich sammelte dieselbe am 21. Juli l. J. bei Lippa und am 4. August bei Perjamos in mehr als 40 Exemplaren. Sie ist zwar sicher nur eine Varietät von *D. prolifer*, allein sie fällt dem Beobachter auf den ersten Blick durch einen eigenen Habitus auf. Die Pflanze ist nämlich gewöhnlich 1-stenglig und 1-blüthig, d. h. statt eines zusammengesetzten Köpfchens befindet sich in den Hüllschuppen nur eine Blüthe, ohne eine Anlage zu einer zweiten oder dritten. Zwar kommt der eigentliche *D. prolifer* auch mit scheinbar 1-blüthigen Köpfchen vor — und auf solche Exemplare mag sich vielleicht der Passus bei Koch beziehen — allein man braucht nur die Hüllschuppen auseinanderzubreiten oder bei durch-

scheinendem Lichte zu betrachten, um eine zweite oder dritte noch nicht entfaltete Blüthe zu bemerken. — Die fragliche Varietät wächst immer auf sandigem, wenig humushaltigem Boden. —

10. *Lathyrus megalanthos* Steudel.

Ich sammelte diese von wenig Floristen gekannte Pflanze am 8. Juni in einigen Exemplaren an Feldrainen bei Perjamos. Láng beschrieb sie 1824 in der „Flora" (Sylloge I. 182) als *L. grandiflorus*; Steudel in seinem Nomenclator nannte sie jedoch wegen der gleichnamigen Sibthorpischen Pflanze „*L. megalanthos*". Reichenbach in seiner Flor. excurs. zieht sie als Varietät zu *L. sylvestris*; allein die breit-elliptischen Blätter, die breitgeflügelten Blattstiele, die Farbe der Blumenkrone und die Form des Samennabels. stellen sie viel näher dem *L. latifolius*. Von letzterer Art unterscheidet sie sich übrigens bloss — Láng gibt eine ungenügende Differentialdiagnose — durch die wimperig-stacheligen Ränder der Stengel- und Blattflügel, welches Merkmal auch bei *L. sylvestris* vorkommt.

11. *Centaurea spinulosa* Rochel.

Diese Pflanze wird von den meisten Floristen — allein mit Unrecht — als Varietät zu *C. Scabiosa* gezogen. Sie unterscheidet sich von der letzteren Art durch folgende Merkmale: 1-tens durch die in eine starre Stachelspitze endigenden Hüllblättchen, welche an den unaufgeblühten Köpfchen nach aussen gebogen sind, und dadurch der berührenden Hand eine ziemlich stechende Waffe entgegensetzen. 2-tens. Durch die Anhängsel, welche nur an der Spitze der Deckblättchen schwarz oder braun gefärbt sind, an den Rändern jedoch kaum 1/4''' breit herablaufen. Die Deckblättchenspreite erhält dadurch ein ungefärbtes (grünes) Aussehen. — 3-tens. Durch die sehr kurzen Seitenfransen, welche höchstens 1—1 1/2 '' lang sind. — Diese Pflanze vertritt in der hiesigen Gegend die *C. Scabiosa*.

12. *Centaurea Biebersteinii* Dec.

Griesebach und Schenk in „Iter. hung. 345" wiesen zuerst nach, dass die *C. paniculata* der banater Botaniker eigentlich die echte *C. Biebersteinii* Dec. sei. Ich erlaube mir in Nachstehendem die unterscheidenden Merkmale der letztgenannten Art von *C. paniculata* (*maculosa* Koch) anzugeben: 1-tens. Die Blätter und Blattzipfel sind 2—3 Mal so breit. 2-tens. Die Deckblättchen sind an der Basis viel schmäler undeutlich 3—4 nervig und an der Spitze seidenglänzend-filzig. 3-tens. Der Pappus ist 1/4 so lang als die Achene.

13. *Tragopogon leiocarpos* Sauter.

Diese von Dr. Sauter in der Flora 1857 Nr. 12 zuerst beschriebene Pflanze, fand ich auch voriges Jahr in 2 Riesenexemplaren auf einem Gerstenfelde bei Szemlak in Ungarn. Sie fiel mir vorzüglich durch die sehr grossen Blumenköpfchen und den 12-blätterigen Hüllkelch auf. Auch war der Stengel so dicht beblättert, wie ich es noch

bei keinem Tragopogon beobachtete. Leider konnte ich trotz des eifrigsten Suchens nicht mehr Exemplare in der Gegend auffinden, und so bleibt es mir ungewiss, ob die Pflanze eine gute Art, oder wie Baron Hausmann vermuthet, nur eine Varietät von *T. pratensis* sei. —

14. *Allium fuscum* W K.

Ich habe diese schöne Pflanze, welche in den hiesigen Waldungen sehr häufig wächst, an mehrere Freunde und Correspondenten unter dem Namen *A. pallens* versendet; weil einerseits die Diagnosen von Koch, Reichenbach etc. mich hierauf leiteten, andererseits alle Autoren die seltene Kitaiblische Pflanze als nur auf Kalkfelsen bei Mehadia wachsend angaben. Doch eine spätere sorgfältige Untersuchung und Vergleichung haben mich meine Verwechslung erkennen lassen. Die Hauptmerkmale dieser Art bestehen in der Farbe des Perigons. Die einzelnen Blättchen desselben sind nämlich anfangs weiss, später schmutzig weiss oder weissgrünlich, am Kiele und an den Rändern mit einem sehr feinen, bräunlichen kielartigen Streifen eingefasst, und verändert sich diese Farbe später — auch im Herbar — in die rosenrothe bis purpurne. Bei vollständigen, robusten Exemplaren sind ferner immer die äussern Blüthenstielchen herabhängend, die mittlern wie ein Schopf aufgerichtet; allein später richten sich die äussern wieder auf. Die Stengelblätter sind während des Aufblühens bereits trocken — nicht grün — und herabhängend. Uebrigens halte ich *A. pallens*, *paniculatum*, *fuscum*, *pulchellum* und *intermedium* nur für Formen einer und derselben Art.

Perjamos, im September 1858.

Bemerkungen über einige Gentianeen.

Von Pfarrer Münch in Basel.

Aus der Reihe der Gentianeen besitzen wir zwei Arten, die wir, weil sie selbst unter bewährten Botanikern manche Verwechslung und Irrung veranlasst haben, einer näheren Beachtung werth halten. Dieselben sind: *Chlora perfoliata* L. } durchwachsener } Bitterling.
Chlora serotina Koch. } spätblühender }

Wir besprechen zuerst die letztere, nämlich *Chlora serotina*. Nach unserer Ansicht scheint Gaudin dieselbe entweder nicht gekannt, oder auch nicht als eine Schweizer Bürgerin betrachtet zu haben. Er spricht zwar in seiner Flora helvetica (Tom. III. pag. 17—18) von einer Varietät der *Chlora perfoliata β pusilla, serotina foliis sessilibus imperfoliatis connatis* (*Chlora perfoliata β* Lam.), verwechselt aber wahrscheinlicherweise die *Chlora serotina* Koch mit derselben, obgleich sie ungeachtet ihrer Analogie in der Verwachsung der

Stengelblätter mit *Chlora serotina* Koch doch weiter nichts mehr nichts weniger als eine constante kleinere, meist nur 1—3blüthige Form von *Chlora perfoliata* sein dürfte.

Indessen möchte nirgends mehr und besser die Gelegenheit sich darbieten, die *Chlora serotina* zu studiren und als eine gute Art zu erkennen, als einerseits in Genf zwischen Fossard und Gaillard am Ufer der Arve, welche sie aus Savoyen mit vielen andern interessanten Fremdlingen oder Pflanzenarten mitbringt, und dem schweizerischen Boden anvertraut, und andererseits, wie noch an anderen Arten der Schweitz, sonach an den später bezeichneten Stellen unserer Nachbarschaft auf französischem und deutschem Gebiete.

Nach unseren Beobachtungen und Untersuchungen betrachten wir die *Chlora serotina* Koch als eine ganz treffliche Species und zunächst um folgender constanten Eigenthümlichkeiten willen, wie sie schon durch Gaudet bezeichnet wird, als: *„foliis caulinis ovatis vel ovato-lanceolatis, basi rotundatis connatis (sed non tota sua latitudine); laciniis cal. lanceolato-subulatis (sicco late subtrinervis), corollam subaequantibus, laciniis corollae acutiusculis vel acuminatis (ovato acutis* Rchb.) *stylo bifido“*. Und gleicherweise *Chlora perfoliata* nach folgenden charakteristischen Merkmalen, die einem auch nur einigermassen geübten Blicke eine Verwechslung der beiden Arten unmöglich machen.

„Folia caulina triangulari-ovata, tota sua latitudine connata (dicente Rchb. *subhastata, quod plerumque falsum) calyx ad basin 8 partitus, laciniis subulatis (uninervis) corolla brevioribus, corollae lacinia oblonga obtusa (ovalia* Rchb.) *stylus indivisus stigmate diviso.“*

Eine einzige Ausnahme dürfte hier stattfinden hinsichtlich der Ganzheit und Getheiltheit des Pistills (was indess nur bei frischen Exemplaren wahrnehmbar ist), so wie der angegebene Unterschied in der unteren Breite der Kelchzipfel, welcher in der That nothwendig ist, jedoch dem flüchtigen Beobachter nicht so leicht überzeugend werden dürfte.

Nebenbei macht Griesebach — ob mit Recht? — aus der *Chlora serotina* eine Varietät γ *sessilifolia* der *Ch. perfoliata* und die Pfälzer Botaniker dürften sie sogar weil *„sepalis petalisque acuminatis“* unter den Namen *Ch. acuminata* bezeichnet haben.

So hat auch Professor Kirschleger in seiner Flore d'Alsace pag. 518 ausführliche Diagnosen aber bei den Arten aufgestellt, die ziemlich ausscheidende Merkmale bei den Arten nachweisen.

Doch dem sei wie ihm wolle, so erklären wir uns mit Koch völlig einverstanden, dass nämlich *Ch. ser.* und *Ch. perf.* als zwei gute, gesicherte und selbstständige Arten zu betrachten sind, und geben zugleich über diese Arten auch unsere Ansicht.

Chlora perfoliata.

Die ganze Pflanze ist meergrün, Wurzel klein, dünn, ästig faserig. Stengel 6—8″ hoch, stielrund, glatt, am Ende gabelständig in blühende Aestchen getheilt, Aeste und Blüthenstiele stumpf, vier-

kantig. Wurzelblätter eirund, in einer Rosettenform gebildet, Blätter ganzrandig, dicklicht, verkehrt eirund, stumpf, am Grunde ganz in den Stengel verwachsen. Stengelblätter, eirund, einander gegenüber gestellt, kurz, zugespitzt, die mittleren breitförmig, nach ihrer ganzen Breite beinahe zusammengewachsen, so dass wenn beide Blätter auf einander gelegt werden, man gleichsam nur ein Blatt vor sich zu haben glaubt, dessen Fläche beinahe so breit ist, als seine ganze Länge. Kelch 8theilig, Kelchzipfel linealisch zugespitzt. Blüthen sind gabelständig, oft in einer starken Doldentraube stehend (wie unser englisches Exemplar) von halbgelber Farbe.

Standorte: Bei Genf (le bois de frères), sodann Hügel und Vorberge bei Buggingen in Oberbaden (auf Kalkboden), wir erhielten sie aus England in sehr starken Exemplaren, von Malta, von Abo bei Zürch, in den Umgebungen von Basel auf schweizerischem Gebiete fehlt sie, von Gaudin wird sie als bei Michelfelden, von Moritzi als bei Basel vorhanden angegeben, diess ist indess unrichtig, indem sie wahrscheinlicherweise von älteren Botanikern mit *Ch. serotina* verwechselt wurde, die späterhin als eine neue Art erkannt und aufgestellt wurde. Blüthezeit Juli und August. ⊙ —

Chlora serotina.

Diese neuentdeckte Art ist gelblichgrün, Wurzel sehr dünn, kurz, wenig faserig. Sie ist zwar der *Ch. perf.* sehr ähnlich, jedoch bestimmt von derselben unterschieden. Der Stengel ist auch bei stärkeren Exemplaren schlanker und schmächtiger, meistentheils einfach, glatt, aufrecht, stielrund 4—12" hoch. Auf der Wurzel ist keine Blattrosette vorhanden. Blätter eiförmig, an ihrer Basis abgerundet und nur theilweise in den Stengel verwachsen. Kelch tief 8theilig, Kelchzipfel lanzettpfriemlich, Blüthen blassgelb, meisst einzeln stehend, seltener gabelständig, keine Doldentraube bildend.

Standorte: In Sümpfen in Tessin und Wallis. Innufern. Umgebungen (2 Stunden) von Basel auf dem linken Rheinufer, unterhalb Michelfelden in der Kostenau auf einer Sumpfstelle vor beiläufig 15 bis 20 Jahren entdeckt, und vor 6 Jahren von uns auf dem rechten Rheinufer unterhalb Isteinerklotz massenhaft gefunden. Blüthezeit: September nnd October. ⊙ —

Botanische Notizen von Griechenland.

Von Dr. X. Landerer.

— **Der Meerzwiebel** *Σκυλλοκρομύδιον Σκιλλοριζα*, *Radix Squillae*, die die Egyptier für das sicherste Mittel gegen den Typhus hielten und desswegen das Auge des Typhon nannten, und selbem zu Ehren einen Tempel zu Pelusium errichteten, auf dessen Altar eine Meerzwiebel stand, schrieben die Griechen so

manche Heilkräfte zu, und unter andern ganz besondere antirheumatische Kräfte in Form von Cataplasmen, die man auf die schmerzenden Theile applicirt und darauf liegen lässt, bis sich ein heftiges Beissen und Jucken einstellt. Diese Cataplasmen werden auf die Weise bereitet, dass man die frische Meerzwiebel bratet, d. i. in die Nähe glühender Kohlen legt, um selbe in ihrem Safte weich zu kochen, sodann dieselben zerquetscht, mit Mehl von Bohnen zu einem Teige mischt und warm auf die leidenden Theile bindet, bis selbe zu jucken und zu schmerzen beginnen. Ein solches Cataplasma ist ein *C. irritans* zu nennen und soll bei rheumatischen und urthritischen Leiden sehr wohlthätige Wirkung äussern. In Constantinopel sind *Mantsuma Electuari* aus gekochten Meerzwiebeln mit Honig bei dem Landvolke gegen Asthma im Gebrauche. Der Meerzwiebel Heilkräfte waren in den ältesten Zeiten bekannt, und Pythagoras soll durch sie und die daraus bereitete Essenz sein Leben auf 170 Jahre verlängert haben.

— Batos nennt man den im Oriente baumartig werdenden Strauch *Rubus fruticosus*, und wegen der Aehnlichkeit der Früchte desselben mit den Maulbeeren, die man von Morus abgeleitet Moura nennt, die Frucht desselben Batemoura. — Aus diesen Früchten, die hinreichend süss werden, um gegessen werden zu können, jedoch nur von armen Leuten gesammelt werden, um selben als Speise zu dienen — wird ein Syrup bereitet, den die Landleute Bato-Mouro-syrapo nennen. Dieser Syrup spielt bei den Krankheiten der Kinder eine Hauptrolle, und wird bei Stomatitis crouposa seu exsudativa angewendet. Der Abkochung dieser Früchte schreiben die Leute auch bei Dysurie der Kinder und bei beginnender Lethrasis grosse Heilkräfte zu.

— Um ein reineres Oel zu erhalten, als das auf gewöhnliche Weise gewonnene ist, sammeln sich die Leute, besonders in der Maina die noch unreifen Oliven, die sie Agrioclaces: Αγριοςλαλαι, nennen, indem das in den noch nicht völilg reifen Oliven enthaltene Oel stearinhaltiger ist, und schon bei der geringsten Kälte erstarrt, so dass man dieses festgewordene Oel gleich der Butter während der Wintermonate aus den Gefässen, in denen man dasselbe aufbewahrt, herausnehmen kann. Um nun dieses statt Butter zu benützende Oel zu gleicher Zeit wohlschmeckender und auch wohlriechend zu machen, so werden der auszupressenden und zerquetschten Olivenmasse mehrere in kleine Stückchen geschnittene Citronen beigemischt, und nun diese Masse ausgepresst. Dadurch nun, wie leicht einzusehen ist, wird ein mit Citronenöl imprägnirtes Olivenöl erhalten, das nun einen sehr angenehmen, Citronengeruch und ähnlichen Geschmack besitzt, und zu allen häuslichen Zwecken verwendet wird.

— Wenn der Ackerbau in Griechenland noch patriarchalisch zu nennen ist, um wie viel mehr ist es derselbe in Egypten, in diesem von der Natur so gesegnetem Lande, wo durch die Ueberschwemmung des Nils für alles von der Natur gesorgt wurde, was auf das Gedeihen der Saat einen wohlthätigen Einfluss haben kann. Diess wird um so mehr nothwendig, da der Araber aus Ursache der

klimatischen Verhältnisse kein arbeitender, der Mühe trotzender Mensch genannt werden kann. Kaum beginnt derselbe zu arbeiten, so sucht er sich Schatten, um sich hinlegen und schlafen zu können. Der Pflug ist derjenige, den Hesiodus beschreibt, und dessen sich auch der griechische Landmann noch bis zur Stunde bedient; selber wird von einem Esel gezogen und kaum ist man im Stande, die Erde 2—3 Zoll damit tief aufzuwühlen und darin besteht die Vorbereitung des Bodens für die künftige Saat. Nach dem Austritte des Nils, der im Monate Juli stattfindet und alle in der Nähe dem Nile entlang gelegenen Felder mit dickem Schlamme bedeckt und reichlich bewässert, bleiben die Felder 1½ Monate liegen und Ende Juli wird nun eingesäet. Die Saat geht freudig auf und im Monate Dezember wird schon die Gerste grün abgemäht, die dem Viehe und besonders den Pferden das Grünfutter darbietet. Nach dem Abmähen der Gerste wird das Feld von Neuem umgeworfen und nun entweder Baumwolle, Reps oder auch Flachs gesäet. Nach der Ernte dieser angegebenen Pflanzen werden auf dieselben Felder Melonen, Kürbisse, Sesam, Wassermelonen und türkischer Weizen gebaut, und nach 30—40 Tagen aller dieser Nutzpflanzen reichlichste Ernte gehalten; nach einer Brache von 2 Monaten beginnt nun dieser Cyclus von Neuem; ebenso verhält es sich mit dem Getreidebau; Weitzen und Gerste werden im Monate November oder December eingesäet und im Februar ist die Ernte. Die durch den Nilschlamm gedüngten Felder bleiben selten brach liegen, jedoch die andern werden jedes zweite Jahr mit Weitzen bestellt, und die Wechselwirthschaft besteht darin, dass in dem einen Jahre Gerste und in dem anderen Jahre Weitzen gebaut wird, jedoch dasselbe Feld ist auch für die Sommerfrüchte und für die Baumwollpflanzungen bestimmt.

— Vor vielen Jahren hatte ich einmal in dem Olivenwalde um Athen ein paar Stückchen Oliven-Gummi gefunden, den ich als Seltenheit aufbewahrte. Seit Jahren beschäftigte ich mich auch bei jeder Excursion wieder einen solchen aufzufinden, und unter wenigstens 6000 Oelbäumen, die ich zu diesem Zwecke genau besichtigte, fand sich nicht einer, auf dem ich eine solche gummöse Secrction angetroffen hätte, so dass ich diesen Gummi als ein höchst seltenes Product in Griechenland und vielleicht im ganzen Oriente halte. Auch in der Umgegend von Ragusa in Dalmatien hatte ich einige Hundert Oelbäume durchgesehen, jedoch auch auf denselben keinen solchen Gummi gefunden. Vielleicht findet sich selber häufiger auf den in Italien sich findenden Olivenbäumen. Diese Secretion ist ein Product krankhaften Zustandes des Baumes von klimatischen Verhältnissen herstammend.

— Zu den Haupterzeugnissen aus dem Pflanzenreiche gehört für Griechenland die Gewinnung der Wallaniden, das sind die *Capsulae Quercus Aegilops*, die die Basis aller schwarzen Farben für Färbereien und Gerbereien bilden. In glücklichen Jahren werden gegen 25,000 Zentner derselben nur aus der Insel Zen ausgeführt, so dass der Ertrag dafür, à 10—12 Drachmen im Durchschnitte pr. Zentner gerechnet, eine Summe von 250,000—300,000 Drachm.

ausmacht. Zum Unglücke für diese Inselbewohner sind selbe heuer nicht gerathen, denn die Früchte, als sie die Grösse einer kleinen Nuss erreichten, fielen alle ab, so dass kaum einige Tausend Zentner eingesammelt werden können. Die Leute glauben, dass auch auf diese Bäume die Traubenkrankheit sich übertragen habe, woran jedoch sehr zu zweifeln ist. Wahrscheinlicher ist es, dass irgend einer der vielen Käfer, die auf den Quercus-Arten sich finden, die Fruchtstiele abfressen und somit die Früchte durch den Wind und Regen abgeschüttelt werden.

— Das beim Beschneiden des Weinstockes aus den Schnittflächen ausfliessende Wasser wird das Thränen des Weinstockes genannt. Aus den Analysen dieses Wassers, die von tüchtigen Chemikern angestellt wurden, ergibt sich, dass dasselbe in seinen Bestandtheilen sehr verschieden ist, und ich möchte die Behauptung aufstellen, dass das Thränenwasser jeder Weinrebensorte sehr verschieden ist, gleichwie jede Traubensorte auch einen verschiedenen Wein liefert. Dieses Thränenwasser der Weinreben wird von den Landleuten und den meisten Weinbergsbesitzern durch Anbinden von kleinen Fläschchen unter diese Schnittflächen gesammelt und gegen Augenentzündungen, besonders gegen Thränenfluss und andere Krankheiten der Augen angewendet. Ebenso glauben die Leute, dass dieser Weinrebensaft heilkräftige Eigenschaften gegen Leber- und Gallen-Krankheiten, besonders gegen den Icterus besitze, und solche Patienten nehmen von diesem Safte täglich 1—2 Esslöffel so lange sich derselbe findet, und nach der Aussage solcher Patienten mit gutem Erfolge.

— Die Weingeist-Bereitung beginnt im Oriente und besonders in Griechenland im Monate November und December. Das meiste Quantum wird aus den Weintrestern gewonnen. Selbe werden nach der Weingewinnung in grosse Thongefässe, die zu diesem Zwecke in die Erde eingegraben sind und Jahre lang darin bleiben, eingestampft und mit etwas Wasser übergossen. Sind nun alle Geschäfte des Landmannes vorüber, inclusive der Oelgewinnung, so beginnt die Destillation des Weingeistes. Elende Destillir-Apparate dienen zu diesem Zwecke, und der daraus gewonnene Weingeist wird Summa genannt, der von den Leuten an die Destillateure, die sich in den grösseren Städten finden, nach Graden verkauft wird. Der Grad wird gewöhnlich mit 15—20 Lepta verkauft, so dass von 10° Summa 1 Drach. 50 — von 18° 2 Drach. 70 L kosten. In Plätzen, wo es *Arbutus Unedo* in Menge gibt, fangen auch die Leute an die Früchte desselben zu sammeln und zur Weingeist-Gewinnung zu verwenden.

— Die griechischen Weine könnten gut und die meisten vortrefflich, den besten spanischen und sicilianischen Weinen ähnlich sein, wenn man den Weiu und den Weinstock richtig behandeln würde; jedoch in der Regel geschieht die Weinbereitung auf eine Weise, dass der griechische Wein für einen fremden Gaumen kaum zu geniessen ist. Aus früheren Notizen über die Weinbereitung ist den Lesern dieser Zeitschrift bekannt, dass die Alten so

wie die heutigen Griechen den Weinmost mit Harz von *Pinus maritima, cephalonica*, Retsin genannt, versetzen, und darum hatte der mit ewig jugendlichem grünen Epheu umwundene Thyrsosstab an der Spitze einen Kieferzapfen. Der mittelst Pech, und auch um denselben theils zu klären, theils von sauerer Gährung zu schützen, mittelst Gips versetzte Wein stellt den sogenannten Retsinado dar. Dieser wird im ganzen Lande, im Peloponnese als auch auf dem Festlande bereitet, und muss, da selber nicht ausgeführt werden kann, indem man in keinem Lande einen solchen nach Pech und Terpentin stinkenden Wein trinken will, nolens volens im Lande selbst getrunken werden. Geht derselbe zum Unglücke in Essig über, so ist derselbe weder als Essig zu benützen, noch aus demselben Weingeist zu gewinnen, indem auch der Weingeist sehr unangenehm nach Tenpentinöl riechend wird. Vor vielen Jahren haben die Gutsbesitzer, die aus ihren Weinen einen bedeutenden Nutzen zogen, begonnen, die meisten ihrer Ländereien mit Wein zu bestellen, so dass nun tausende und tausende von neuen Weinbergen entstanden sind, die nun in einem Zeitraume von 10—15 Jahren alle in ihrer Kraft dastehen, und jedem Gutsbesitzer so viel Most liefern, dass er in glücklichen Weinjahren nicht genug Fässer und Gefässe auftreiben kann, um selben unterzubringen. Diess ist nun der Grund, dass man der Weinveredlung seine Aufmerksamkeit widmete und auch widmen muss, um selben nach dem Auslande verführen zu können, und zwar zu einer Zeit, wo in ganz Europa in Folge der Traubenkrankheit die Weinberge zu Grunde gingen, der Wein seltener und theuerer geworden. Um nun zu erfahren, ob der griechische Wein einer und welcher Veredlung unterlegt werden kann, so liess die königl. Regierung aus Frankreich einige Weinbereiter kommen, um aus den gewöhnlichen Weinmost auf europäische Weise Wein zu bereiten. Die ganze Bereitung und alle Operationen, die diese Leute vornahmen, bestand in der genauen Sortirung der Trauben — von gleicher Farbe, in dem Gebrauche von neuen und reinen Fässern, in der Aufbewahrung des erzeugten Weines in guten kühlen Kellern, in dem wiederholten Ueberziehen zur Absonderung aller Unreinigkeiten und in allen diesen, jedem Weinbereiter bekannten Operationen. Das Resultat bestand darin, dass man rothe und weisse Weine erhielt, die den besten Roth- und Weiss-Weinen Frankreichs nicht nur ähnlich sind, sondern selbe auch noch an Güte in jeder Beziehung übertreffen, und von Kundigen als französischer Burgunder getrunken werden. Ebenso werden auf dem kgl. Gute, Heptalophos genannt, rothe und weisse Weine bereitet, die Jeder für französische oder deutsche starke Rhein-Weine hält und selbe noch an Güte übertreffen. Die Weine der Inseln des Archipels unterscheiden sich von jeher von dem des Pelopones, indem selbe nie mittelst Pech bereitet, noch mit Gips versetzt wurden. Aus diesen angegebenen Gründen, und theils auch, weil die Staphiden, d. i. die trockenen Weinbeeren, in den letzten Jahren nicht sehr gesucht wurden, hat sich in Patras eine Gesellschaft gebildet, deren Zweck es ist, theils aus dem

gewöhnlichen Weinmoste, theils aus dem Moste der Staphidenpflanzen Vitis vinifera apyrona Corinthiaca Wein auf europäische Weise zu bereiten, um selben nach allen Theilen Europas versenden zu können.

Athen, im September 1858.

Die Banda-Muscatpflanzungen.

Unter dem 130° öst. Länge und 4,30° n. Br. einsam gelegen, besteht die Banda-Gruppe aus drei grösseren und sieben kleineren Eilanden. Davon sind das kleinere Pulo Aai, Banda Neira und die grosse Banda-Insel die Träger der Muscatbaum-Pflanzungen. Lustig steigt der Bergkegel Gunong Api's hinan, weithin des Beschauers Blicke fesselnd, der, wenn er die am Fusse dieses Berges befindlichen Inseln mit ihm zusammenhängend glaubt, stundenlang segeln mag, bis er die schmale Passage zwischen der grossen Banda-Insel Neira und Gunong Api entdeckt. Sie hat drei Zugänge, einen westlichen und zwei nördliche.

Den schönsten Anblick vom Ankerplatze aus bildet der Vulkan Gunong Api, von der einen Seite und rings um den Krater kahl und aschebedeckt, mit Sträuchern bewachsen an der westlichen. Auf der grossen Banda-Insel trifft der Blick nur auf Dschungeln, hie und da lugen längs des Ufers malerisch die Pflanzerwohnungen hervor, und man ahnt nimmer die wundervollen Reize, welche das Innere des Eilandes birgt. Die kleine Insel Neira enthält die Gouvernements-Gebäude; auch hier sind die ersten Eindrücke ungünstig, keine Spur von Civilisation, rings öde Stille, weder hübsche Häuschen noch Gärten, sogar nichts Anziehendes, und doch welche zauberische Fülle von Schönheit im Innern!

Schade dass diese Eilande, gelegen über dem thätigsten Herde der von Kamtschatka über die Philippinen, Celebes, Java, Sumatra bis in den bengalischen Busen sich hinziehenden Vulkanenkette, nicht einen Tag sicher sind vor der dräuenden Vernichtung! Die von Zeit zu Zeit erfolgenden Erdstösse geschehen in verticaler Richtung, vordringende Lavastürze finden zwar meist ein rasches Ziel in den, die Inseln scheidenden Armen des Meeres, dafür sind aber die Aschenregen eine nicht seltene Landplage.

Die 319,804 Fruchtbäume sämmtlicher 34 Pflanzungen gaben voriges Jahr einen Ertrag von 4032 Piculs Nüssen und 1008 Pikuls Muscatblüthe, somit der einzelne Baum 1½ Catty Gewürz, eine grosse Masse jedoch geht verloren durch Stürme, die Unzugänglichkeit vieler Baumstände und durch die Höhe zahlreicher Bäume, die das Herabnehmen der Früchte nicht ermöglicht; die abgefallenen Früchte werden den Feldmäusen und Tauben zur Beute, doch geben letztere, nach verdauter Muskatblüthe, die Nüsse wieder von sich.

Die Pflanzungen, deren auf der grossen Banda-Insel allein 25 bestehen, sind Privateigenthum; die Regierung beansprucht nur, dass ihr die Gewürze zu fixen, niederen Preisen abgeliefert werden, wobei

übrigens den Pflanzern erhebliche Privilegien zustehen. Ohne das Zuthun der Regierung würden sich wegen Mangels an eingeborner Bevölkerung die Pflanzungen nicht halten können.

Von der Telegraphenstation auf der Parpenburg, einem steilen Hügel, geniesst man eine wundervolle Perspective über die Inselgruppe und die zwischen ihr sich hinziehende Meerenge; geht dieser letzteren tiefe Bläue bisweilen in Milchfarbe über, so gilt diess den Pflanzern als Vorbote der Erkrankung und Spaltung der Nüsse vor ihrer Reife.

Die ganze Pflege der Parke besteht darin, dass man am Fusse der Bäume das Farrenkraut und lange Gras abmäht. Die dichte Beschattung begünstigt das Wachsthum der Moose, Lycopodien und Farren, während das Unkraut und Gestrüppe, wie es längs der Strasse (von Malacca) die Pflanzer so sehr benachtheiligt, hier nicht fortkommt.

Weder Düngung noch andere künstliche Mittel fördern die Production; es werden lediglich die von den Tauben zahlreich abgesetzten Nüsse da und dort, wo eben ein freies Plätzchen, in den Boden gesteckt; so steht oft im Umfang von 12 Fuss eine Gruppe von Bäumen, die 50 bis 70 Fuss hoch sind und sich erst 15 bis 20 Fuss über dem Boden verzweigen.

Sie gewähren ganz den Anblick von Dschungeln, gepflanzt auf Felseneilande vulkanischer Bildung; es ist kein Flachland zu sehen, und nur da und dort ziehen sich gehauene Pfade über die zugänglicheren Stellen der dem Meere entstiegenen Bergrücken hin. Die Schatten und die Kühle, welche die Decke der hohen Baumwipfel schufen, die freie Aussicht über die wellenförmige Bodenfläche, da kein Gestrüpp und Unterholz den Blick gefangen hält, die grünen Matten, gebildet von Moos, Lycopodien und Farren, die über steile trachytische Abhänge murmelnd herabrieselnde Krystallfluth der vielen erfrischenden Quellen, dazu das von Südosten her tönende Echo der gewaltig brandenden Banda-See — alles dies übt einen unendlichen Zauber aus.

Eine Pflege wird der Muscatnuss auf den Banda-Inseln nicht zu Theil, sie wird lediglich gesammelt Leider schliesst sie ein hoher Importzoll vom englischen Markt aus, der dafür der längeren Sorte der Ceram und Papua, die schlechter und wegen des adstringirenden Princips, das sie enthalten, ungesunder ist, der Consumtion zu überweisen gezwungen ist.

Schon im Jahre 1511 trafen die Portugiesen den Muscat-Baum auf der Banda-Gruppe; er ist hier einheimisch seit undenklichen Zeiten, fort und fort einzig erhalten durch die Tauben, und er wird es förder bleiben so lange die Eilande den Wasserspiegel überragen. Als Typus seiner Gattung wird der dortige Muscatnuss-Baum stets einen grossen Vorzug besitzen, während jegliche Abweichung von ihm als Abnormität gelten muss. Den reinen Typus bezeichnet namentlich der hohe Baumwuchs, an der Strasse von Malacca ist er zum Strauch verkümmert. Unter den Schatten der älteren Bäume soll der jüngere üppig emportreiben; doch gibt es Bäume, die nur unter der Beschattung des eigenen Laubwerks nicht minder hoch

gewachsen, und mindestens stärker und vorzüglicher sind, als die dem Einflusse des Tageslichtes entzogenen. Das Grün der Blätter ist auf den Banda-Inseln heller, das Laub minder dicht, die Zweige weniger an einander gedrängt. Die Wurzeln kriechen gern an der Bodenoberfläche fort, wo ihnen die verwesenden Muscat- und Canarienblätter einen guten Humus liefern. Der Baum trägt nicht vor dem 8ten oder 9ten Jahre Früchte, und erreicht erst im 25sten Jahre seine Vollkommenheit; er soll 60 und mehr Jahre tragfähig sein. Die männlichen Bäume dauern minder lange, ein weiterer Grund ihres selteneren Vorkommens, das nur zwei Procent ausmacht; von der Aussaat ergeben sich oft kaum 30 männliche auf 100 weibliche; an der Strasse von Malacca kommen nur zu viel männliche vor. Die Fruchtstiele sind länger, dünner, die Schale fleckenreiner, dünner, gleichförmiger Der Mangel an Düngung ist Ursache, dass die Früchte keine so ernorme Mannigfaltigkeit in der Grösse zeigen; sie bewahren ihre normale Grösse, und Frucht und Schale sind mehr sphärisch geformt, die Nuss selbst ist specifisch schwerer, das Albumen mehr entwickelt, reichhaltiger an flüssigem Oele. Die Varietät einer elfenbeinweissen Muscatenblüthe ist sonderbarerweise nur dem Parke einer Witwe Mayer eigen, anderwärts gepflanzt, erzeugen die Bäume die gewöhnliche rothe. Das schwarze Mal oder der Brand an den Schalen der Bandanuss ist kleiner den sonst, und nach Dr. Brandes, eines intelligenten Pflanzers Meinung, Folge des Stiches eines Insectes, das seine Larven in die Schale absetzt und sich von deren Zuckergehalt nährt, bis letztere berstet, und nun die Weichtheile der Nuss angegriffen werden. Wie in der Strasse, so springen auch die Banda-Muscatnüsse häufig vor der Reife; feuchtkaltes Wetter und schnelle Temperaturwechsel sind auch hier Veranlassung. Die Bäume tragen Jahr aus Jahr ein Früchte, doch die fünffache Ernte geben Mai, Juni, September und October. Zum Einsammeln dienen an langen Bambusstöcken befestigte Körbchen, oval geformt, oben halb geöffnet und von einem Gabelpaar überragt, das die Nüsse fasst und mit einem sanften Zug sie ins Körbchen gleiten lässt.

Die getrockneten Nüsse werden auf eine passende Unterlage geschüttet und mit flachen Brettchen bearbeitet; bei manchen wird diess mehrmals wiederholt. Ein Mann vermag bei diesem Verfahren mehr Nüsse aufzubrechen als sonst ein halbes Dutzend, und zwar ohne Nachtheil für die Früchte. Die Blüthe wird mit Messern von ihrer Basis losgeschält, ohne dadurch Schaden zu erleiden; besser dürfte diess übrigens mit der Hand geschehen.

Die Muscatblüthe wird, nachdem sie an der Sonne getrocknet, monatweise der Regierung abgeliefert; die Nüsse werden drei Monate hindurch am langsamen Feuer geräuchert und vierteljährig abgegeben. Die aufgebrochenen Nüsse kommen in Holzbehälter, die mit Kalkbrei angefüllt sind und luftdicht verschlossen werden; nach Verlauf dreier Monate werden sie aus diesen Behältern herausgenommen, in drei Sorten gesondert und ebenfalls in Tonnen verpackt. Diese Tonnen sind aus dem besten Tekaholze von Java gefertigt.

Die schlechtern Nüsse werden feingepulvert zur Bereitung der Muskatseife verwendet, indem man sie über grossen Kesseln 5 — 6 Stunden dem Dampf aussetzt und die warme Masse in Beutel gefüllt, zwischen mächtigen Platten presst; die heraussträufelnde bräunliche Flüssigkeit verdichtet beim Abkühlen zur Seifenconsistenz, und ist die Muscatseife wie sie im Handel vorkommt. Man rühmt dieser sehr heilkräftige Wirkungen gegen den chronischen Rheumatismus zu.

Die sonstige Production der Banda-Gruppe ist kaum erwähnenswerth und wird jeglicher Lebensbedarf importirt; der Boden dem Gedeihen der Vegetabilien sonst sehr günstig, wird fast ausschliesslich für den Muskatbaum beansprucht. Am häufigsten sind noch die Canarien-Bäume, deren wohlschmeckende Nüsse eine Fülle ausgezeichneten Oeles liefern. Ausser einer edlen Rebe gedeihen hier noch die dem indischen Archipel eigenen Früchte, Orchideen etc., keineswegs aber ist die Flora für den Botaniker eine verlockende.

Der durch den steten Abfall des Laubes mit vegetabilischem Humus stark untermischte, durchweg schwarze Boden, die Basalthügel, die Trachyte, Opsidiane bilden das entschiedenste Gepräge des vulkanischen Ursprunges der Inseln; die Abhänge des Gunong Api sind mit heller, schwefeliger Asche bedeckt, in der man viel Arsen- und Schwefelverbindungen findet.

Das Klima ist im Allgemeinen das der Malacca-Strasse, dieselben Regenmassen, dieselbe unregelmässige Andauer der trockenen Jahreszeit, nur selten fällt während zweier Monate kein Regen. Winde herrschen stark, namentlich der Nordwestmonsun. Orkane sind nichts Seltenes. Juli ist der kälteste Monat, October und Nov. bringen unerträgliche Hitze und sind ungesund. (Nach dem Journal of the Indian Archipelago.)

Correspondenz.

Szent Gothárd in Siebenbürgen, den 19. Sept. 1858.

Seit ich Ihnen das letztemal schrieb, zog ich ins Felixbad bei Grosswardein. Ich verblieb dort auch bis zum 8. September und habe die umliegende Gegend wiederholt durchforscht, auch einige recht interessante Pflanzen gesammelt, so für das westlichere Europa neu: *Dipsacus Gmelini* M B., dann eine neue *Genista*, eine eigenthümliche *Campanula*, und eine schwere Menge von riesigem *Hieracium umbellatum* und *sabaudum*. *Ruscus aculeatus* ist nicht weit vom Bade bei den Steinbrüchen sehr häufig. Am 10. Sept. reiste ich von Grosswardein nach Klausenburg ab, von wo ich am 15. nach Szent-Gothárd bei Szamos-Ujvár kam. — Wiewohl die Jahreszeit sehr vorgerückt ist, und heuer eine solche Dürre herrscht, wie seit dem Jahre 1848 nicht mehr, so ist meine hiesige Ausbeute doch nicht gering, — denn von den für unsere Gegend (die Mezőség) charakteristischen

Gewächsen blühen jetzt: *Cephalaria centauroides* Coult., worunter ich *Cephalaria corniculata* und *C. laevigata* begreife, denn es ist rein vergebliche Mühe, constante Unterscheidungs-Merkmale aufzusuchen; — *Cephalaria radiata* ist grösstentheils verblüht; doch werde ich auch Samen sammeln, um sie botanischen Gärten mitzutheilen. *Salvia Baumgartenii* Heuff. (*S. transsilvanica* Schur, *S. nemorosa* Baumg.) befindet sich auch in Florescenz. Diese Pflanze ist nicht leicht mit *S. pratensis* zu vereinigen oder zu verwechseln. Auch die Lebensweise der siebenbürgischen Art ist total verschieden. *Salvia nutans* kommt jetzt nur einzeln in Blüthe vor. — *Aster Amellus* ist hier sehr häufig etc. etc. Ein guter Theil des hiesigen See's, d. h. der mit Rohr bewachsene Theil, der sonst immer unter Wasser stand, ist, da es mehrere Monate nicht geregnet hat, ausgetrocknet, so dass ich mitten durchgehen konnte. Diess geschah den 17. Sept. Vormittags. Es ist wirklich zum Staunen, in welch' ungeheurer Ueppigkeit die Pflanzen hier vegetiren, eine Ueppigkeit, von der man sich sonst wohl kaum eine Vorstellung machen kann. Es sind nur wenige Pflanzenarten, die sich hier über die Oberfläche erheben, aber sämmtliche, die zwischen dem Rohr vorkommen, werden bis 2 Klafter hoch und darüber. Diess sind *Mentha aquatica*, *Stachys palustris ?*, *Solanum Dulcamara* mit seinen länglichen, ovalen, schön rothen Beeren, und eine *Lycopus*-Art, die wahrscheinlich neu ist. In der Mitte des Teiches fand ich einen gigantischen *Ranunculus* in Frucht, wahrscheinlich eine Form von *R. Lingua*, aber mit geraden, also nicht gebogenen Fruchtschnäbeln und am Rande gekerbten Blättern. Ausserdem wächst da *Typha latifolia* und *angustifolia* in Menge, uud dazwischen auch eine dritte zweifelhafte Form, die ich noch nicht scharf charakterisiren kann. Nächster Tage werde ich den grossen Teich seiner ganzen Ausdehnung nach befahren, und darin die *Udora lithuanica* (*Hydrilla verticillata* Casp.) suchen. Später will ich noch nach Szék, Dées mich begeben, Herrn Czetz besuchen, und nach Grosswardein Anfangs October reisen, wo ich bis nach der Weinlese verweilen dürfte. Noch will ich bemerken, dass hier in der Umgegend, auf den trockensten, sonnigen Mergelschiefer-Hügeln die echte *Apargia tergestina* sehr häufig vorkommt; ich sammelte diese Pflanze schon früher hier; — sie ist aber gewöhnlich viel stärker und länger behaart, als die triester oder französische Pflanze, und unvollständige Exemplare sind von *Leontodon hastilis* wirklich mit Mühe kaum zu unterscheiden. *Leontodon biscutellaefolius* DC. halte ich von erstere Pflanze nicht für verschieden, so wie ich von *L. hastilis* den *L. caucasicus* Fisch. nicht zu unterscheiden vermag. Heute Nachmittag werde ich *Echinops commutatus* Juratzka's, welcher jetzt schön blüht und zugleich auch in Frucht steht, sammeln.

Victor v. Janka.

Dées in Siebenbürgen, am 22. Sept. 1858.

Vorgestern war es, als ich den Brief an Sie auf die Post gab. Ich erwähnte, dass hier in der Mezőség *Apargia tergestina* Hoppe häufig vorkomme, und dass ich *Leontodon biscutellaefolius* DC. da-

von nicht für verschieden halte. Nun bemerke ich noch, dass selbst *Leontodon* (*Apargia*) *asper* W. et K. mit der triester Pflanze vollkommen identisch, also ebenfalls *Apargia tergestina* ist. Vorgestern war ich bis nach Mittag in Szamos-Ujvár, dann fuhr ich nach Szék, um wieder die *Centaurea iberica* und *Halimocnemis* zu besuchen; — ich fand die *Centaurea* um die Stadt Szamos-Ujvár selbst in grösster Menge auf der Südostseite, und in schönster Blüthe. Ich habe auch von einer Masse Stöcken Köpfchen abgerissen und die Achenen herausgesammelt, aber nicht eine ohne Pappus gefunden. — Merkwürdig, dass diese kaukasische Pflanze in Siebenbürgen nur da wächst, wo gerade die ganze Stadt blos Armenier als Inwohner zählt. Vielleicht haben diese die *Centaurea* hereingebracht. — Als ich von Szék zu Hause nach Szent-Gothárd, zwei Stunden weit fuhr, wollte ich im Walde *Erysimum silvaticum* MB., das ich vor zwei Jahren hier fand, sammeln, fand dies jedoch schon grösstentheils verblüht, und auch verdorrt. Heute fuhr ich um Mittagszeit von Sz.-Gothárd über Számos-Ujvár hieher und werde morgen noch gute 3 Stunden zu fahren haben, um Herrn Czetz zu besuchen. Hier in Déés ist auf den Bergen *Crocus iridiflorus* Heuff. sehr häufig und eben jetzt in Blüthe. — Kaum werde ich in zwei Tagen zurückgelangt sein, so will ich mich an die moldauische Grenze nach Borszék begeben; wenn auch weiter nichts, so werde ich *Hepatica transsilvanica* Fuss und *Waldsteinia sibirica* Tratt. in Blättern sammeln. — Ich habe selbst die Ansicht aufgegeben, dass unsere *Hepatica* mit *H. angulosa* DC. identisch; die Beschreibung Lamarck's passt nicht im Geringsten zu unserer Pflanze. Victor v. Janka.

XXXIV. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

— In Karlsruhe fand am 16. Sept. die Eröffnung der 34. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in dem schönen, für den Zweck besonders eingerichteten Orangerie-Gebäude statt. Der Grossherzog und die Frau Grossherzogin waren bei der ganzen Sitzung zugegen. Die Geschäftsführer, Hofrath Eisenlohr und Medicinalrath Volz, sprachen sinnige und gehaltvolle Eröffnungsreden. Dann folgten verschiedene Mittheilungen, Verlesung der Statuten und einiger Begrüssungs-Schreiben, unter diesen eines von A. v. Humboldt. Eine Beglückwünschungs-Adresse an denselben zum Eintritt in das zehnte Decennium seines Lebens wurde telegraphisch nach Berlin abgesendet. Die Vorträge waren vom Geheimen Hofrath Baumgärtner von Freiburg über die Bedeutung des Menschengeschlechtes in den Werken der Schöpfung; von Professor Dr. Erdmann aus Leipzig über die Verhältnisse der naturwissenschaftlichen Forschung zum religiösen Glauben; vom Geheimen Hofrath Dr. Roller von Illenau über die Seelenstörungen

in ihrer Beziehung zur Strafrechtspflege. Die Hauptstelle des in der ersten öffentlichen Sitzung verlesenen Briefes Alex. v. Humboldt, datirt Berlin, 29. April, lautet: „Ich würde mich glücklich schätzen, Ihre und Ihres Herrn Vorstands-Collegen, des grossherzoglichen Medicinalrathes Volz, so gastliche Einladung in Ihr schönes, durch Natur und wissenschaftliche Fortschritte so verherrlichtes Land am 16. Sept. annehmen zu können, wenn nicht schon seit vielen Jahren mein hohes Alter und meine hinschwindenden Kräfte mich gehindert hätten, eine Versammlung zu besuchen, der ich einmal selbst habe die Ehre gehabt, zu präsidiren, und die als schwaches Lichtbild der mythischen Einheit des deutschen Vaterlandes übrig geblieben ist. Ihr herrlicher Grossherzog hat gleich bei seiner Ankunft mich mit seiner so anmuthigen als geistreichen Gemahlin, der Frau Grossherzogin, mit einem Besuche auf die humanste Weise beglückt, um einem der ältesten Urgreise unter den Gelehrten Deutschlands eine Freude zu bereiten und vielfache Bestrebungen freien Forschens als Errungenes nachsichtsvoll zu deuten." Die Versammlung rief dem Nestor der Wissenschaft hierauf ein „Heil Dir und Deinem geistesfrischen Streben und Wirken!" aus.

— In der ersten Sitzung der Section für Botanik und Pflanzenphysiologie am 16. Sept. wurden für die nächste Sitzung v. Martius zum Präsidenten und Prof. Wigand zum ständigen Secretär gewählt.

— In der zweiten Sitzung der Section für Botanik und Pflanzenphisiologie am 17. Sept. eröffnete dieselbe Präsident v. Martius mit einer Ansprache, in welcher er, anknüpfend an seine eigene wissenschaftliche Entwicklung das Verhältniss der gegenwärtigen Botanik zu der älteren (Jussieu's Schule) bezeichnet, und der drei grossen im vergangenen Jahre dahingeschiedenen Botaniker R. Brown, A. Bonpland, E. Meyer gedenkt. — Dr. K. F. Schimper spricht über die von Hartweg, einem geborenen Karlsruher, in Amerika gesammelten Pflanzen, und knüpft daran nach einigen Digressionen über die badische Flora verschiedene, theils morphologische, theils pflanzenphysiognomische Betrachtungen und Demonstrationen. — Professor Mettenius spricht über das in Beziehung auf den sternförmigen Bau der Zellen und das Vorkommen von Spaltöffnungen mit der Structur der unteren Blattseite übereinstimmend bei den Farren am Blattrande, am Blattkissen und am Baumstamm in verschiedenen Formen auftretende luftführende Zellgewebe. — Bei dieser Gelegenheit macht von Martius darauf aufmerksam, in wie fern der von Schönbein aufgestellte Unterschied von Sauerstoff und Ozon bei der Chlorophyllbildung in Betracht komme, und K. F. Schimper erwähnt Fälle von Blättern, wo die Unterfläche in Folge von Emergenzen scheinbar den Charakter der oberen Seite annehme. — Dr. C. H. Schultz *Bip.* fügt den bisher bekannten Beispielen epiphytisch wachsender, d. h. der Rinde von Bäumen als Boden sich bedienender Cassiniaceen einige neue Fälle (aus der Gattung *Cacalia*) hinzu. Derselbe erwähnt weiterer Versuche, durch welche das Vorkommen von Bastardbildung im

Pflanzenreich, namentlich unter den Cassiniaceen bestätigt wird, und hebt insbesondere hervor, wie der durch Verkümmerung des einen der beiden Geschlechter häufig vorkommende Diöcismus die Möglichkeit zu Versuchen über Bastardbildung in dieser Familie darbiete. — Geheime Hofrath Döll erwähnt einige Familien (*Papilionaceae*, *Rhodoraceae*, *Cobeliaceae*), bei welchen eine Ausnahme von der allgemeinen Regel, wonach das untere Kelchblatt seitlicher Blüthen der Axe zugekehrt ist, stattfindet, und zeigt ferner an *Lobelia*, dass die Zygomorphie (Symmetrie) der Blume nicht immer mit der seitlichen Stellung verbunden ist, wofür als weitere Beispiele von Dr. K. Schimper die Fumariaceen und von Professor Wigand die *Labiatae* hervorgehoben werden. — Director Schnittspahn legt Abbildungen verschiedener von demselben cultivirter *Sempervivum*-Arten, für welche Gattung eine Monographie vorbereitet wird, vor. — Dr. Radlkofer spricht über einen von demselben in der Samenknospe von *Lathraea squamaria* nachgewiesenen krystallisirten Proteinkörper „des Phytokrystallin", über dessen physikalische und chemische Eigenschaften, inbesondere über dessen Verhältniss zu dem von Hartig in den Samen nachgewiesenen „Klebermehl (Aleuron)" nnd zu dem im Blut der Thiere von Lehmann u. A. entdeckten „Hämatokrystallin". — Dr. Kirschleger erwähnt einige interessante Vorkommnisse in der Flora von Baden-Baden, namentlich der in zahlreichen Exemplaren vorkommenden *Abies pectinata* Var. *pendula*, so wie mehrere Fälle von Ueberwallung an *Abies pectinata*. — Dr. Caspary aus Bonn schickt ein Schreiben ein, mit der Bitte, um Einsendung von Exemplaren, besonders Früchten von *Nymphaea alba*, von verschiedenen Fundorten, namentlich Süddeutschlands und des Auslandes. — Zur Austheilung an die Mitglieder der Section werden ferner vorgelegt: 1) Besondere Beilage zur Flora 1858 No. 31. enthaltend eine Entgegnung von Professor Lehmann auf den Bericht von Gottsche über die Leistungen in der Hepatologie (Botanische Zeitung 1858). 2) Der Buchs, das zuverlässigste und billigste Heilmittel der Wechselfieber von K. J. Neydeck. 3) Dr. K. Schimper theilt Exemplare verschiedener Pflanzen aus der Flora von Schwetzingen aus.

— In der zweiten Sitzung der Section für Chemie am 17. Sept. trägt Professor Schlossberger über die Unterscheidung des Fibroins vom Badeschwamm vor, dann über die Unlöslichkeit der Seide in kohlensaurem Nickeloxydul-Ammoniak, endlich über die Trennung von Seide, Baumwolle und Wolle. — Darauf theilte Erdmann die Resultate einiger Untersuchungen mit und verbreitet sich 1) Ueber den scharfen Stoff von *Ranunculus sceleratus*. Die Pflanze enthält ein scharfes, blasenziehendes Oel, welches sich beim Aufbewahren in eine weisse sehr feste, aus Anemonsäure und Anemonin bestehende Masse umwandelt. Beim Trocknen verliert die Pflanze durch jene Umwandlung zugleich ihre Schärfe. 2) Ueber die Wirkung einiger Metallsalze auf die Holzfaser. Eine Reihe von Versuchen, die im Leipziger Laboratorium angestellt worden, haben ergeben, dass schwefelsaures Kupferoxyd von Cellulose durchaus

nicht gebunden wird, dass aber harziges Holz den Kupfervitriol aufnimmt, dass endlich verdünnte Lösungen dieses Salzes stickstoffhaltige Substanzen aus dem Holze ausziehen. Structurlose Cellulose nimmt aus Alaun, schwefelsaurem Kupferoxyd und schwefelsaurem Eisenoxyd keine Basis auf. Mit Wasser lassen sich die Salze vollständig ausziehen.

— In der zweiten öffentlichen Sitzung den 18. Sept. wohnten Ihre Königlichen Hoheiten der Grossherzog und die Grossherzogin bei. Der Geschäftsordnung gemäss wurde zur Wahl des Versammlungsortes für die 35. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte geschritten. Eine schriftliche Einladung war vom Magistrat der Stadt Königsberg eingelaufen, eine zweite auf telegraphischem Wege den 18. Sept. Morgens von Bad Ems, und endlich durfte Düsseldorf als eine Stadt bezeichnet werden, die mit Freuden die Naturforscher und Aerzte bei sich aufnehmen würde, wenn die Wahl auf dieselbe fiele. Professor Helmholz sprach für Königsberg, auf welche Stadt die fast einstimmige Wahl fiel. Zu Geschäftsführern für die hiernach in Königsberg stattfindende 35. Versammlung wurden Medicinalrath Professor Rathke und Professor v. Wittgen daselbst gewählt. — Nachdem die Wahl statt gefunden hat, gab Professor Bronn ein Bild der Urgeschichte der Schöpfung, Professor Dove gab eine Darstellung einiger Ergebnisse der neueren Witterungskunde, Professor Petzwal sprach über die Bedeutung der Mathematik in den Naturwissenschaften und Dr. Schaafhausen über den innern Zusammenhang der Natur- und Lebenserscheinungen, endlich sprach Dr. Schwartz über die historisch-naturwissenschaftliche Heilkunde im Gegensatz zu den medicinischen Irrlehren der neuern Zeit.

— In der dritten Sitzung der Section für Botanik und Pflanzenphysiologie am 18. Sept. präsidirte C. H. Schultz *Bip.* — Vorträge hielten: Herth, über Wurzelausscheidung. Die Ausscheidung von CO_2 durch die Wurzelspitzen fand H. mittelst verschiedener Versuche bestätigt. Wiederausscheidung aufgenommener fester Stoffe (Salze) liess sich nicht nachweisen. — C. Schimper erinnert an die Zerstörung kohlensauren Kalkes durch die Wurzeln von Phanerogamen, Algen, Flechten. — Buchenau, über zwei interessante Bürger der deutschen Flora. 1) *Narthecium ossifragum,* welches sich in seiner Sprossfolge den mit Zwiebeln versehenen Liliaceen anschliesst. 2) *Cornus suecica*, dessen Verzweigung, Inflorescenz genau beschrieben wird. Die giftigen Eigenschaften von *Narthecium* scheinen B. durch Erkrankungen der Rinde nach reichlicherem Genuss der Pflanze nachgewiesen. — Schnittspahn, C. Schimper, C. H. Schultz theilen Beobachtungen und Bemerkungen mit. — C. Schimper lud hierauf zum Besuch eines Tempels der Botanik in Schwetzingen ein. — Walz macht auf die vor Kurzem publicirten Beobachtungen des Dr. v. Holle über Gesteinkrystalle aufmerksam. Spricht sodann über die chemische Verwandtschaft zweier Cucurbitaceen: *Bryonia* und *Colocynthis*. Beide Pflanzen enthalten eine Reihe analoger, aber nicht identischer

Stoffe. — F é e trägt vor: 1) *Sur la morphologie de l'Iris.* An eine morphologische Betrachtung der Irisblüthe knüpft F. die Bemerkung, dass es zwei Arten von Befruchtung der Phanerogamen gebe; durch den Pollenschlauch und in anderen Fällen durch die mittelbar wirkende Foville. Die Annahme wird besonders auf den öftern Mangel einer papillosen Narbenfläche gegründet. 2) *Sur les axilles et les axillodes.* — D ö l l macht, in Bezug auf den zweiten Vortrag des Vorredners, auf die Vertheilung der Gefässbündel in den Samenschaalen aufmerksam. — De B a r y hält die obigen Annahmen F é e's über eine anders als durch den Pollenschlauch stattfindende Befruchtung für völlig unbegründet. — C. S c h i m p e r fügt Bemerkungen bei über die Ausbildung von Früchten ohne gleichzeitiges Reifen der Samen. — C. H. S c h u l t z demonstrirt 1) sechs Hybride von *Hieracium prenanthoides*, 2) *Gnaphalium*, namentlich der Maccarenen und Comoren. — S c h u l t z spricht ferner über Wanderpflanzen, vorzugsweise über die Abstammung und das Wandern von *Erigeron canadensis* und *Erigeron bonariense* etc. — H a s k a r theilt mit, dass auf Java *Erichtites valerianifolia*, durch Kaffeesamen aus Brasilien eingeschleppt, neuerdings eingebürgert und ungemein verbreitet wurde. — C. S c h i m p e r erwähnt der *Galinsoga* und *Impatiens parviflora* als um Carlsruhe allgemein verbreitet, und macht auf das Wandern einheimischer Pflanzen aufmerksam. — W i g a n d erwähnt der wahrscheinlichen Einschleppung der *Bunias orientalis* nach Marburg durch Kosaken. — H a s e r t, über mikroskopische Probeobjecte: Die Streifen auf den Pleurosigma-Arten sind durch Punkte erzeugt, welche gute Instrumente deutlich machen. — v. J a e g e r spricht über Vorkommen von Früchten an männlichen Stöcken des *Faunus elephantipes* und über eine Vergrünung des Stachels von *Rudbeckia purpurea.* — W i g a n d zeigt ein Stück Buchenkohle vor, bei welchem während der Verbrennung eingedrungene Schlacke sehr vollständige Abgüsse der Gefässlumina geliefert hat.

— In der vierten Sitzung der Section für B o t a n i k und P f l a n z e n p h y s i o l o g i e am 20. Sept. präsidirte Professor M e i s n e r. — K. S c h i m p e r erklärt die Ligular- und Stipularbilduugen bei den Gräsern und ähnl che Erscheinungen bei anderen Pflanzen durch mechanische Ursachen. — W i g a n d spricht sich dafür aus, dass der Grund der Pflanzengestaltungen ausschliesslich in dem Wesen der Pflanze selbst und des betreffenden Organs, nicht aber in mechanischen Einwirkungen von aussen seinen Sitz habe, und beruft sich speciell für die Grasligula auf die Beobachtung der Entwicklungsgeschichte. — B u c h e n a u führt in demselben Sinne die Entstehung analoger Bildungen auf dem Blumenblatt von *Reseda* an. — K. S c h i m p e r zeigt verschiedene Beispiele von gemischtem Geschlecht an männlichen und weiblichen Blüthenständen von *Zea Mays*, sowie Beweise für die künstlich umgekehrte, nach einem Jahr am nächsten Jahrestriebe normal wiederkehrende Richtung der Blätter von *Taxus* vor. — F. S c h u l t z erklärt die gewöhnlich vorkommende Verwechslung von *Mentha sativa* mit Formen von *M. aquatica* durch die un-

passende Unterscheidung nach kopf- und quirlständigen Blüthen. — K. Schimper hebt von morphologischer Seite das Vorkommen einer endständigen regelmässigen Blüthe an *Mentha aquatica* als unterscheidendes Merkmal hervor, und erinnert an die selbst bei *Metrosideros* gelegentlich vorkommende Terminalblüthe. — Döll erwähnt das Auftreten endständiger und zwar alsdann gleichmässiger Blüthen bei *Digitalis purpurea*, *Antirrhinum majus*, *Linaria vulgaris* und *spuria*. — Neubert erzählt von seinen Versuchen mit Cacteen, deren Befruchtung leichter zwischen verschiedenen Species als an einer und derselben Art gelingt, sowie über die mehrere Jahre sich erhaltende Befruchtungs-Fähigkeit des Pollens. — Nach Fr. Schultz gelingt Hybridation bei *Verbascum* bei Nacht, nicht aber bei Tag. — De Bary beschreibt die Entwicklung der *Myxomycetes*, insbesondere von *Aethalium septicum* und *Didymium*, deren Anfänge auf Amöben zurückführt, und damit für die ganze Gruppe die thierische Natur wahrscheinlich gemacht wird. — Wigand vertheidigt die pflanzliche Natur von *Trichia* und *Arcyria* aus deren Organisation, weisst deren Peridium als einfache Zelle nach, erklärt das Verhältniss der Sporen an dem Capillitium und den anatomischen Bau des letzteren, und weist auf die Bedeutung dieser Verhältnisse für die Systematik hin. — Seubert zeigt das Original-Exemplar der von Linné zu Ehren der Markgräfin Caroline Luise von Baden benannten *Carolinea princeps* L., legt sodann Maserbildungen von einer Eiche, welche durch Grossherzogliche Direction der Forste etc. eingesandt waren, vor, welche von den Anwesenden, und insbesondere von Mettenius, indem er zugleich verwandte Bildungen bespricht, als Adventivsprosse erkannt werden. — K. Schimper spricht über verschiedene Erscheinungen von Wachsthum des Holzkörpers. — v. Martius legt die Frage über die verschiedenartige Entwicklung der Orangen vor, je nachdem dieselben von zufällig angesäten oder künstlich angebauten Bäumen stammen, so wie über die verschiedene Ausbildung der Dattelfrucht an Bäumen, je nachdem letztere aus Samen oder Sprösslingen gezogen sind. — K. Schimper macht auf den Einfluss, welchen sowohl die Zeit der Aussaat als insbesondere auch die Anordnung des Samens in der Frucht und in der Pflanze auch bei einheimischen Pflanzen ausübt, aufmerksam. — Durch einstimmigen Beschluss wird folgende telegraphische Depesche an Professor Alexander Braun in Berlin (zur Zeit auf Wollin) abgesandt: „Carlsruhe, 20. Sept. 1858. Die botanische Section deutscher Naturforscher, Ihre Abwesenheit bedauernd, sendet Ihnen Ihren Gruss und den Ausdruck der Verehrung, der Sie, ebenso den Geist in der Natur erkennend wie Gott über der Natur bekennend, durch Ihre tiefen und umfassenden Forschungen auf dem gesammten Gebiete der Botanik uns als anregendes Vorbild voranleuchten."

— In der fünften Sitzung der Section für Botanik und Pflanzenphysiologie am 21. September fungirte als Präsident: Geh. Hofrath Döll. — v. Martius spricht über das Geigen-Resonanzholz und zeigt das in Bayern zu den Geigen verwendete Holz der

Haselfichte, einer durch welligen Verlauf der Holzbündel ausgezeichneten Bergform von *Abies excelsa* vor. — Meisner, über die Verwandschaft der *Hernandiaceae.* Die Gattungen der *Hernandia* und *Inocarpus*, welche die Gruppe der H. bilden, können nach den Untersuchungen des Vortragenden nicht in einer Familie vereint bleiben. *Hernandia* scheint mit den Laurineen, Inocarpus mit den Thymelien am nächsten verwandt zu sein. — F. Schultz macht Mittheilungen über die Verbreitung der *Sphagnua* in der Rheinfläche. Die Beobachtungen, welche, hieran anknüpfend, von W. Schimper, C. Schimper, Döll, Seubert, mitgetheilt werden, stimmen dahin überein, dass Sphagnuen in der Rheinebene Badens sehr selten vorkommen, und dass sie in kalkreichem Wasser nicht gedeihen. — F. Schultz legt der Section sein *Herbarium normale* vor. — v. Martius domonstrirt eine Sammlung von Lecythideen-Früchten und macht dabei auf die Fähigkeit halbreifer Lecythisfrüchte aufmerksam, in den Boden gebracht Wurzeln und Sprosse zu treiben. — Buchenau spricht über die Entwicklung der leeren Fruchtknotenfächer bei *Valerianella.* Untersucht wurden *V. olitoria* und *V. alliariaefolia.* Die Anlage des Kelches tritt lange nach Anlage der Corolle auf. In den jungen noch einjährigen Fruchtknoten wachsen drei wandständige Leisten hervor, welche unten sehr bald zusammenstossen und in der Acshe verwachsen, oben noch kurze Zeit getrennt bleiben. In eines der so gebildeten drei Fächer wächst von der Spitze der ihm opponirten Leiste aus das hängende Ovulum hinein. — C. Schimper fügt die Bemerkung hinzu, dass das fertile Fruchtknotenfach stets demjenigen Vorblatte der Blüthe zugekehrt ist, welches in seiner Achsel den stärkeren unter der Blüthe stehenden Ast trägt. — In Beziehung auf die zur Sprache gekommene ungleichseitige Ausbildung der Valerianeenblüthe erwähnt Döll der gespornten Corolle von Cent anthus als des auffallendsten Falles. Döll macht ferner auf die in der Natur nicht seltene schiefe Symmetrie der Blüthen aufmerksam, und führt als Beispiele dafür die Asperifolien, Salpiglossideen, Gladiolus auf. — C. Schimper macht auf den Zusammenhang der Unregelmässigkeit von Gipfelblüthen mit den von ihm früher als hyponatisch und epinatisch bezeichneten anatomischen Eigenthümlichkeiten des Stengels aufmerksam. — De Bary theilt Beobachtungen über Bau und Entwicklung von *Didymium*, *Trichia* und *Licogala* mit, zur Erläuterung seiner in der vorigen Sitzung vorgetragenen Ansichten über die Myxomyceten. Er weist die Uebereinstimmung zwischen ihnen und den das vorige Mal besprochenen nach, und tritt der Auffassung Wigand's entgegen, nach welcher sie einzellige mit *Botrydium* und anderen Algen vergleichbare Pflanzen wären. — Wigand macht hiergegen nochmals auf die Aehnlichkeit einzelner Theile der reifen Trychien mit pflanzlichen Form-Elementen aufmerksam. Er zeigt sodann einige Fälle von überwallten Wunden an Bäumen vor und gibt eine Schilderung anderer Eine lebhafte Discussion hierüber findet zwischen dem Vortragenden, den Herren Dengler, C. Schimper, Seubert und mehreren anderen Mitgliedern der Section statt. — C. Schimper spricht über

das Verhalten und Gestalten der Kryptogamen, der Moose, Flechten und Pilze nach den Standorten, unter Vorlegung lehrreicher Sammlungen. Er schildert die Abhängigkeit der Nutation der Mooskapseln von der Neigung des Standortes und der Beleuchtung; legt kletternde Exemplare von Hypnum-Arten vor, welche gewöhnlich aufrecht und bodenständig sind. Er erläutert ferner die Abhängigkeit der Form und Richtung des Flechtenthallus und einiger Pilzkörper von des Gestalt und Neigung des Substrats. — Unter den Mitgliedern der Section wird das Porträt Nees v. Eisenbeck's durch Professor Seubert vertheilt.

— In der fünften Sitzung der Section für Chemie am 21. September sprach Dr. Walz über einige neue Glycoside, insbesondere zwei Stoffe der *Convallaria majalis*. — Dr. Radlkofer sprach über die Krystallisirbarkeit von Proteïnsubstanzen. Er bespricht namentlich Hartig's *Alleuron*, welches in *Bertholletia excelsa* vorkommt und einen dem Hämatokrystallin ähnlichen Stoff der *Lathraea squamaria*. — Professor Schödler macht einige Mittheilungen über Hopfenextract und Hopfenöl. Die Extraction des Hopfens geschieht auf ganz rationelle Weise und wird ein gesundes gutes Bier erhalten.

— In der sechsten Sitzung der Section für Botanik und Pflanzenphysiologie am 22. Sept. präsidirte Professor Mettenius. — Radlkofer spricht über die verschiedene Weise, wie sich die Anomalien im Dickenwachsthum des Dikotyledonenstammes äussern, und macht insbesondere die Existenz einer eigenen Cambiumschicht im Frühjahr unwahrscheinlich. — Schimper, Klauprecht, Dingler und Seubert berichten über verschiedene das Wachsthum des Holzkörpers erläuternde Fälle. — Gergens bespricht das Vorkommen der *Lemna minor*, welche in einer 36 Fuss mächtigen Erdschicht luftdicht eingeschlossen, sich frisch und grün erhalten hatte. — Wigand stellt zur Ergänzung der Darstellung von Braun und Wydler die Eigenthümlichkeiten der schrauben- und wickelartigen Sprossketten in ihrem Character als räumliche Gebilde unter Vorzeigung von Modellen dar. An der weiteren Besprechung betheiligen sich Döll und Radlkofer. — Seubert handelt über den Blüthenbau der *Napoleona imperialis* und die übrigen zwei Arten dieser Gattung, welche wahrscheinlich alle drei Afrika angehören und eine der *Rhodoraceae* verwandte Familie bilden. — Veesenmeyer zeigt ein von ihm gesammeltes Exemplar von *Carex physodes* Pall. aus der Kirgisensteppe, und spricht über das seltene Vorkommen der *Cariceae* in der Steppe überhaupt. — v. Liebig erläutert durch Experimente, dass die Kali, ammoniak- und phosphorsauren Salze in der Ackerkrume so zersetzt werden, dass Kali, Ammoniak- und Phosphorsäure gebunden bleiben, und dass der Pflanze die Fähigkeit zukomme, vermittelst der Wurzelspitzen durch Ausscheidung einer Säure (wahrscheinlich Kohlensäure) die derselben zuträgliche Menge jener Stoffe aufzulösen. Die Aufklärung dieses letzten Vorgangs, welcher durch Beobachtung von K. Schimper an Steinen, die von Pflanzen angefressen werden, Bestätigung findet, wird der Pflanzenphysiologie empfohlen. — Nach-

dem der Präsident den einheimischen Mitgliedern Seubert, Döll, Bausch, Klauprecht den Dank für deren Verdienste um die Thätigkeit der Section und insbesondere die Anerkennung des ausgezeichneten Zustandes des unter der Pflege des Herrn Hofgärtners Mayer stehenden botanischen Gartens im Namen der botanischen Section ausgesprochen, wurden die Sitzungen geschlossen.

— Die dritte öffentliche Sitzung fand den 22. Sept. statt, und wurde durch den ersten Geschäftsführer eröffnet, welcher den Vorschlag machte, dass die Versammlung Sr. königl. Hoheit dem Grossherzog ihren Dank durch eine Deputation aussprechen soll. Sofort wurden zu letzterer 15 Mitglieder gewählt. Nachdem überdies Prof. Schönbein den Dank der Versammlung gegen ihre königl. Hoheiten, den Behörden und den Einwohnern der Stadt ausgesprochen hat, machte der erste Geschäftsführer die Mittheilung, dass zur Erinnerung der tagenden Naturforscher eine Medaille geprägt worden ist. Hiernach hielt Prof. Virchow einen Vortrag über die mechanische Auffassung der Lebensvorgänge und Eimer sprach über das Gottesbewustsein in der Naturforschung. Fernere angemeldete Vorträge wurden auf Antrag des ersten Geschäftsführers ausgesetzt. Schliesslich wird eine Einladung zu der 1859 und 1860 in Limoges und Cherbourg stattfindenden Versammlung des Congrès scientifique de France verlesen. Die Versammlung brachte noch ein Hoch! auf Ihre königl. Hoheiten den Grossherzog, die Grossherzogin und den Erb-Grossherzog, und der erste Geschäftsführer schloss sie mit einigen Worten des Abschiedes.

An der Versammlung nahmen Theil 404 Mitglieder und 505 Theilnehmer.

Se. königl. Hoheit der Grossherzog haben Sich allergnädigst bewogen gefunden, nachbenannten Mitgliedern der Versammlung folgende Orden zu verleihen. Das Commandeurkreuz des Ordens vom Zähringer Löwen: den Naturforschern, Prof. Freihr. v. Liebig in München, Prof. Argelander in Bonn, Despretz in Paris, Dr. v. Martius in München, Prof. Bunsen in Heidelberg und Prof. Eisenlohr in Karlsruhe. Das Ritterkreuz des Ordens vom Zähringer Löwen: den Naturforschern Prof. Schwerd zu Speyer, Prof. Erdmann zu Leipzig, Prof. Dove zu Berlin, Prof. Jolly zu München, Prof. Magnus in Berlin, Prof. v. Virchow in Berlin, Prof. Stas zu Brüssel, Prof. Schönbein in Basel, Prof. Wöhler in Göttingen, Prof. Bronn in Heidelberg, Prof. Poggendorf in Berlin, Prof. Rose in Berlin, Prof. Kunzeck in Wien, Dr. Volz in Karlsruhe und Dr. Schweig in Karlsruhe.

Die unter die Naturforscher der Versammlung vertheilte Medaille trägt auf dem Avers das Brustbild des Grossherzogs und auf dem Revers einen Erdglobus, umgeben von Sonne, Mond und Sternen, nebst einem geschlungenen Bande, worauf sich die Worte befinden: „Die Forschung führt zu Gott!" Die Karlsruher Zeitung widmete den scheidenden Gästen der Versammlung einen Nachruf, in welchem sie unter Anderm sagt: „Die hier versammelten Naturforscher haben es gefühlt, dass die Wissenschaft um ihrer selbst willen geehrt werde,

dass man keine Knechtesdienste von ihr verlange, sondern sie ehre als die Erzieherin des Volkes zu geistiger Freiheit und sittlicher Würde.“

Unsere Obst-Cultur.

Ein Zweig der Urproduction, der bei uns noch bei Weitem grösserer Pflege fähig ist als ihm bisher zu Theil geworden, ist der Obstbau, u. z. bleibt sehr viel in dieser Hinsicht sowohl der Qualität als der Menge nach zu wünschen übrig. Ungeachtet alle natürlichen Bedingungen einer so ausgezeichneten Obstcultur, wie wir sie z. B. am Rhein treffen, in sehr vielen Gegenden unserer Monarchie gegeben sind, ungeachtet hin und wieder das Obst oft von selbst einen Grad ausgezeichneter Trefflichkeit erreicht, so dürfte doch als unbestritten gelten, dass die jetzige Production leicht verdoppelt und namhaft verfeinert werden kann. Die Wichtigkeit des Obstes als Lebensbedürfniss erster Grösse ist anerkannt; wo es reichlich vorhanden ist, repräsentirt es ein sehr bedeutendes Perzent der gesammten Consumtion. Die Bemühungen der Behörden und der Landgeistlichkeit, die Bevölkerung allenthalben zur Pflanzung von Obstbäumen anzuregen und namentlich die Jugend dafür zu interessiren, verdienen daher die lebhafteste Anerkennung um so mehr, als sie grösstentheils von gutem Erfolge begleitet sind. Von frischem Obst und zubereiteten meist gedörrten Früchten wurden im ersten Semester des laufenden Jahres über 68,000 Zollzentner meist aus dem Zollvereine eingeführt, die Ausfuhr betrug mehr als 81,000 Zentner; der Artikel ist somit activ; allein wie viel mehr könnte noch darin geleistet werden. Wenn sich jetzt die Einfuhr auf obstarme überhaupt minder fruchtbare Grenzgegenden erstreckt, wie diess mit Getreide der Fall ist, so darf man wohl hoffen, dass mit Hilfe der zu den verschiedensten Endpunkten der Monarchie sich demnächst erstreckenden Bahnlinien eine vortheilhafte Aenderung des jetzigen Sachverhaltes eintreten und das Land sich mit diesem primitiven Artikel aus eigenen Vorräthen versehen werde. Selbst die Approvisionirung der Hauptstadt Wien mit Obst ist mangelhaft. Nach Paris strömt Obst aus allen Gegenden Frankreichs, selbst Algier beginnt hierin zu konkurriren. Wien hingegen bleibt zumeist auf die Erzeugnisse seiner näheren Umgebungen beschränkt, während doch z. B. in Südsteiermark eine Fülle der herrlichsten Obstarten gedeiht, die dort so niedrig im Preise stehen, dass sie ungeachtet der Transportkosten, welche die Eisenbahn verursacht, hier noch mit Vortheil abgesetzt werden könnten. Nur auf der Donau hat sich seit alten Zeiten eine ausgiebige Obstzufuhr organisirt und kommt jedenfalls der Residenzbevölkerung trefflich zu statten. Die Eisenbahnen hingegen werden zu diesem Zwecke nicht genugsam benutzt. Bei diesem Anlasse wollen wir eine kürzlich in Frankreich gemachte Entdeckung bekannt machen. Man wusste bereits, dass Auflösungen von Eisen-

Vitriol das Wachsthum der Blätter befördern, wenn sie damit befeuchtet werden. Das so präparirte Blatt entzieht der Wurzel den Saft und entwickelt sich üppiger. Neuerlich hat man versucht, dieses einfache Verfahren auf Früchte anzuwenden, die mit flüssigem Eisenvitriol und zwar in dem Verhältnisse von beiläufig 1 Loth auf 1 Mass Wasser drei Mal imprägnirt werden, zuerst wenn sie den vierten Theil ihrer gewöhnlichen Entwicklung, sodann wenn sie die Hälfte und zuletzt wenn sie drei Viertheile derselben erreicht haben. Die Operation soll nicht im Sonnenschein vorgenommen werden. Sie liefert Früchte von ausgezeichneter Grösse und Schmackhaftigkeit, erfordert allerdings einige Mühe, die sich jedoch bei besseren Sorten reichlich lohnt, und kostet im Ganzen sehr wenig. Die Früchte gedeihen da auf Kosten der Blätter, deren Wuchs etwas spärlicher ausfällt. (Oestr. Corresp.)

Personalnotizen.

— Dr. Theodor Kotschy wurde die hohe Auszeichnung zu Theil, von Sr. Apostolischen Majestät dem Kaiser als Anerkennung für sein jüngt erschienenes Werk einer Beschreibung seiner Reise in den cilicischen Taurus, die goldene Medaille für Wissenschaft und Kunst zu erlangen.

— Dr. Theodor Bail aus Breslau ist eben von einer botanischen Forschungs-Reise zurückgekehrt, die er in Folge einer Aufforderung und angemessenen Unterstützung von Seite Sr. Excellenz des österr. Ministers für Cultus und Unterricht, durch Tirol unternommen hatte. Denselben begleitete R. v. Uechtritz aus Breslau, der bei dieser Gelegenheit eine grosse Ausbeute an Phanerogamen machte, so wie Dr. Bail seine Aufmerksamkeit hauptsächlich den Kryptogamen und namentlich den Pilzen zuwandte, was um so erfreulicher genannt werden darf, als die Pilzflora von Tirol noch sehr wenig bekannt ist. Dr. Bail begibt sich sofort nach Posen, wo er die Stelle eines Lehrers an der Ober-Realschule begleiten wird.

— Dr. Theodor v. Heldreich, Director des botanischen Gartens in Athen, bereist derzeit im Interesse eines in Athen zu gründenden naturhistorischen Museums, Deutschland, um einestheils die Anordnungen ähnlicher Institute in Wien, Prag, Leipzig, Dresden, Berlin und München kennen zu lernen, anderntheils, um wissenschaftliche Verbindungen anzuknüpfen und gelegenheitliche Aquisitionen für das griechische Museum zu machen. Zu letzterem Zwecke ist Dr. Heldreich auch bereit, Naturgegenstände aller Art im Tauschwege zu erwerben.

— Professor Dr. Franz Unger wird im Winter-Semester an unserer Universität ein Collegium über einen Gegenstand lesen, der von hohem allgemeinen Interesse sein dürfte. Bekanntlich hat der berühmte Gelehrte dieses Jahr Aegypten bereist, und wird nun voraussichtlich in seinen Vorlesungen die Resultate einiger Untersuchungen

über die interessante Vegetation dieses Landes mittheilen. Von grosser Wichtigkeit dabei dürfte namentlich eine Darstellung der Geschichte unserer Nutzpflanzen sein, indem für diese wohl kein anderes Land so viel Material darbietet, als das von Dr. Unger bereiste. Wir besitzen leider über dieses Thema noch so wenige Arbeiten, dass wir uns gewiss dem Professor zu grossem Danke verpflichtet fühlen werden, wenn er in seinen Vorlesungen uns einen Ueberblick des bisher aus diesem Fache Bekannten bieten wird. Professor Unger's Vorlesungen beginnen im Novemb. und werden wöchentlich einmal und zwar Dienstag Abends um 6 Uhr fortgesetzt werden.

— Dr. Alois Pokorny, Privat-Docent an der Wiener Universität, hat seine Vorlesungen über allgemeine Pflanzen-Geographie am 13. October begonnen, und setzt dieselben wöchentlich dreimal am Montag, Mittwoch und Freitag von 5 bis 6 Uhr Abends fort.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool. botanischen Gesellschaft am 6. October berichtete H. W. Reichardt über die Ergebnisse einer auf das Hochkahr und zu den Lunzer Seen unternommenen Excursion, wobei er einige für die Flora Nieder-Oesterreichs theils neue, theils zweifelhafte, theils sehr seltene Moose fand. Zu den ersteren gehört das seltene *Catascopium nigritum* Brid., welches im Wandbachgraben nächst Steinbach bei Gössling an Felswänden, welche vom Flusse bespült werden, häufig fructifizirend und wie gewöhnlich in Begleitung von *Hypnum rufescens* vorkommt. In demselben Graben findet sich *Gymnostomum curvirostrum* Hedw. in schönen mit Früchten übersäeten Rasen an feuchten Felswänden. Ein weiteres seltenes, in den Vorarbeiten zur Kryptogamen-Flora Nieder-Oesterreichs von Dr. A. Pokorny fehlende Moos ist *Encalypta rhabdocarpa* Hedw. Sein Entdecker für Nieder-Oesterreich ist Dr. Sauter, welcher es nach Rabenhorst auf dem Dürnstein bei Lunz fand, und welches der Sprecher selbst auf dem Felsen der Klammstiege nächst dem Hochkahr sammelte. Ein sehr ergiebiger Fundort für Moose sind die steilen Felswände hinter der Kohlgruberhütte nächst der Klammstiege, über welche ein kleiner und einen Wasserfall bildender Bach rieselt. Auf ihnen finden sich in fusslangem Rasen *Preissia commutata* Nees., *Dicranum virens* Hedw., *Barbula inclinata* Schwgr., *Distichium capillaceum* Br. et Sch. *Meesia uliginosa* Hedw. c) *alpina* und in ihren oberen schwer zugänglichen Partien in dichten röthlich gefärbten Polstern, welche schon von Weitem auffallen, *Sphagnum acutifolium* Ehrh. und *Jungermannia Taylori* Hook. Diesen beiden ist *Sphagnoecetis communis* Nees, eingewebt, welches bisher für Nieder-Oesterreich zweifelhaft war. Ein anderes für die erwähnte Flora seltenes Moos ist *Cinclidotus riparius* Walk, häufig an Steinen in der Ois zwischen dem unteren und mittleren Lunzer See. Am linken der Herrn-

alpe gegenüber liegenden Ufer des Obersee's bei Lunz kommt das für Nieder-Oesterreich neue *Bryum Duvallii* Voit. an quelligen Stellen fructifizirend vor. Das rechte an die Herrnalpe grenzende Ufer des genannten See's bildet ein deutlich ausgebildeter Sphagnum-Moor, der als Standort von *Eriophorum alpinum* und *vaginatum*, *Carex limosa*, *pauciflora*, *Menyanthes trifoliata*, *Melampyrum pratense* var. *turfosa*, *Vaccinium Oxycoccos*, *Viola palustris*, *Drosera rotundifolia* und *Comarum palustre* bekannt ist. Zwischen den Sphagnum-Polstern, *Hypnum cordifolium* und *Aulacomnium palustre* kommen hier *Meesia longiseta* Hedw. und *Meesia tristicha* Brid. vor, erstere häufig und fructifizirend, letztere selten und steril. Beide sind für Nieder-Oesterreich neu, denn Host's Fundort in Sümpfen des Neusiedler See's ist sehr zweifelhaft, und jener am Hechtensee bei Mariazell liegt schon in Steiermark. — Carl Fritsch legt ein Exemplar seiner Denkschrift über das Gesetz des Einflusses der Luft-Temperatur auf die Zeiten bestimmter Entwicklungsphasen der Pflanzen für die Gesellschafts-Bibliothek vor. Aus den ziemlich umfangreichen Untersuchungen, welche diese Schrift enthält, hat sich als Hauptresultat ergeben, dass die älteren Annahmen am meisten Wahrscheinlichkeit für sich haben, nach welchem die einfache Summe der Lufttemperatur, die eine Pflanze während eines bestimmten Zeitraumes bedarf, um zu blühen, die Früchte zur Reife zu bringen oder andere bestimmte Phasen der Entwicklung zu erreichen, eine ziemlich constante Grösse sei. Solche Wärme-Constanten bieten demnach ein bequemes Mittel dar, die klimatischen Verhältnisse von Localitäten annähernd genau zu bestimmen, von welcher keine meteorologischen Beobachtungen vorliegen, die immer und ohne allen Vergleich mühsamer zu erlangen sind. Das Gesagte erläuterte der Vortragende durch ein Beispiel. — Der Sekretär Dr. A. Pokorny bespricht eine von A. Grunow eingesendete Abhandlung über die österreichischen Desmidiaceen und Pediastreen.

In der Vorrede erwähnt der Autor, dass er einstweilen hauptsächlich die Wiesenmoore, Tümpel, Gräben etc. der Kalkformation im Auge hatte, die er am genauesten untersuchte, während er die mikroscopische Flora mehrerer österr. Sphagneten nur fragmentarisch anführen konnte. Er ersucht bei dieser Gelegenheit diejenigen Mitglieder, welche Gelegenheit haben, Charen, Sphagnen oder Algen aus den Hochmooren zu sammeln, um Zusendung derselben, um so später etwas Vollständiges hierüber mittheilen zu können. Die Einleitung dieser Schrift enthält eine kurze Eintheilung der behandelten Formen mit beigefügter Charakteristik: in I. *Desmidiaceae* mit den Unterabtheilungen a. Closterien b. Docidieen, c. Euastreen, d. Staurastreen, e. Desmidieen. II. Pediastreen. Es folgen nun einige Bemerkungen über die Verbreitung einzelner Gattungen und Arten, und endlich die Zusammenstellung der Desmidiaceen- und Pediastreen-Flora. 1. der Wiesenmoore, 2. der Moore von vermittelndem Charakter, 3 der eigentlichen Sphagneta, mit Aufzählung der einzelnen Arten. — Der Sekretär liest ferner ein Schreiben des Dr. Fr. Herbich in Krakau, nach welchem der Studirende Rehmann am Ober-Gymnasium daselbst

bei einem nach Tinieč unternommenen Ausfluge in einem dortigen Sumpfe (Tiniecki Galo) *Aldrovanda vesiculosa* L. auffand. Dr. Herbich, welcher sich an den Standort führen liess, bemerkt, dass das Aufsuchen dieser Pflanze schwierig sei, weil sie theils nicht häufig, theils zwischen Wasserpflanzen verborgen ist, als: *Phragmites communis*, *Glyceria spectabilis*, *aquatica*, *Acorus Calamus*, *Hydrocharis Morsus Ranae*, *Nuphar luteum*, *Nymphaea semiaperta*, *Stratiotes aloides*, *Callitriche autumnalis* und einem dichten Filze von *Lemna trisulca* und *Myriophyllum spicatum* etc., auch hat der Sumpf, welcher von Rehmann zur Hälfte durchsucht wurde, eine Länge von mehr als ¼ Meile. Dr. Herbich fügt eine Beschreibung der Pflanze, über welche er nicht entscheiden kann, ob sie von der italienischen oder indischen abweicht, bei, und übermittelte auch gleichzeitig lebende Exemplare an die Gesellschaft zur weiteren Untersuchung.

— In Verona versammeln sich schon seit mehreren Jahren auf Anregung unsers rühmlichst bekannten Lichenologen Dr. Massalongo, die Freunde der Naturwissenschaften, zu abendlichen Besprechungen, Discussionen, um auf diese Weise unter dortiger Jugend die Liebe zu solchen Studien anzuregen. Verona besitzt aber auch in ihren begrenzten Mauern eine Anzahl von Naturforschern, welche durch ihre Arbeiten schon längst sich die Aufmerksamkeit des wissenschaftlichen Publicums zugezogen haben, und daher auch im Stande sind, einen Kreis von kenntnissvollen Männern um sich zu bilden; wir wollen nur Dr. Massalongo für Lichenologie und Phytopaleontologie, Dr. Manganotti für Botanik im Allgemeinen, Dr. Retta für Erpetologie und Malaeologie, Dr. Machinati für Ornithologie und Malaeologie, Dr. Rizio für Chemie, Dr. Spinelli für Malaeologie nennen. Die Mitglieder dieser noch im Stillen, noch nicht förmlich geschlossenen Gesellschaft „Ibis" nehmen alle einen mythologischen Namen an und veröffentlichen die Resultate ihrer Beobachtungen, Studien etc. in ihren eigenen Druckschriften, zugleich aber auch in mehreren Journalen. — Unter den letzteren Arbeiten liegt mir vor eine sehr werthvolle Abhandlung „über Mythologie der Pflanzen bei den Griechen und Römern (I initi e i simboli delle piante presso i Greci ed i Romani) von Reivas", welche mit Zuhilfenahme der Werke von Wolffart, Swimmer, Wedel, Vogel, Treviranus, Langguth, Fraas, Heucher, Sprengel, Dierbach u. m. a. eine sehr werthvolle Uebersicht der botanischen Studien bei obbenannten Völkern enthält. Im ersten Abschnitte finden wir besprochen die Lebenskraft, den Einfluss der Luft, des Bodens, der Temperatur, des Wassers etc.; die Befruchtung, Keimung, das Leben der Pflanzen. Im zweiten Abschnitte bespricht Reivas die verschiedenen Bäume und Sträucher mit Angabe der mythologischen Andeutungen, Anwendung etc.; im dritten Abschnitte die Wasser- und Waldpflanzen und einige Nahrungspflanzen.

Sr.

— Die k. k. gelehrte Gesellschaft von Krakau hat einen von Simierski dotirten Preis für die beste Beschreibung der Flora des nördlichen Abhanges der Tatra, ausgeschrieben.

— In einer Sitzung der kaiserl. Academie der Wissenschaften, mathem. naturwiss. Classe, am 7. October wurde berichtet, dass das hohe k. k. Marine-Obercommando der kaiserl. Academie mehrere von Seite der Erdumseglungs-Expedition eingelangte Berichte und Notizen übersendet hat. Diese sind, insoferne sie die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe betreffen: a) ein geologischer Bericht des Hrn. Dr. Hochstetter über die Nikobaren; b) ein anderer von demselben über die Excursion auf den Adamspik; c) ein medizinisch-botanischer Bericht über die Nikobaren von dem Herrn Dr. Schwarz; d) ein geologischer Bericht über Java von dem Herrn Dr. Hochstetter; e) ein Bericht über die Reise von den Nikobaren bis Manilla von dem Herrn Kustos-Adjunkten Frauenfeld, endlich zwei Berichte des Kunstgärtners Jelinek. Unter dem 19. Sept. wurden der Academie ferner mitgetheilt zwei Berichte über Manilla von den Herren Frauenfeld und Jelinek, die von dem Herrn Schiffsfähnrich Robert Müller verfassten Ausarbeitungen über Ortsbestimmungen und magnetische Beobachtungen auf den Nikobaren, endlich die von dem Fregatten-Lieutenant Hrn. Monfroni zusammengestellten meteorologischen Beobachtungen. Von dem Herrn Dr. Hochstetter langte ferner die Anzeige an, dass er neuerdings drei Kisten (11, 12, 13,) von Hongkong aus an die kaiserl. Academie abgehen lasse.

Sammlungen.

— Das bedeutendste aller existirenden Herbarien in Kew hat dadurch an indischen Pflanzen einen beträchtlichen Zuwachs erlangt, dass es alle die Sammlungen erhalten hat, welche auf Kosten der ostindischen Compagnie gemacht waren und im East. India House aufbewahrt wurden. Es sind die Pflanzen, welche Falconer, Griffith, Helfer etc. gesammelt haben, nicht weniger als eilf Wagenladungen voll. Leider sind drei Viertheile von Insekten, Ratten, Feuchtigkeit und Schmutz zerstört. Man ist gegenwärtig mit dem Einreihen dieser Pflanzen in die allgemeine Sammlung beschäftigt.

— Von der k. k. Fregatte „Novara“ sind 32 Kisten mit botanischen, mineralogischen und zoologischen Sammlungen, die in Point de Galle auf Ceylon im Jänner d. J. an das dortige Konsulat für die k. k. Academie der Wissenschaften und das Hof-Naturalien-Kabinet abgegeben worden waren, in Triest angelangt. Es befindet sich darunter auch eine Kiste mit Naturalien für das naturwissenschaftliche Kabinet der k. k. Handels- und nautischen Academie zu Triest. Auf der Reise sind ferner 62 Kisten begriffen, die in Madras und Hongkong mit ähnlichen Sammlungen abgesendet wurden, und erneuertes Zeugniss geben von dem Fleisse der Männer der Wissenschaft, welche am Bord unserer weltumsegelnden Fregatte versammelt sind.

Botanischer Tauschverein in Wien.

— Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Reichardt mit Pflanzen von Wien. Von Herrn Apotheker Patze in Königsberg mit Pflanzen aus Ostpreussen. Von Herrn Bayer mit Pflanzen von Wien. Von Hrn. Rittmeister Schneller in Pressburg mit Pflanzen aus Ungarn. Von Herrn Kuhnert in Königsberg mit Pflanzen aus Ostpreussen. Von Hrn. Braunstingel in Wels mit Pflanzen aus Oberösterreich.

— Sendungen sind abgegangen: An die Herren Petterstein in Pfanberg, Schneller in Pressburg, Pfarrer Matz in Höbesbrunn, Andorfer in Langenlois, Dr. Schott in Schönbrunn, Dr. Wölfner in Perjamos, Patze in Königsberg, Dr. Kotschy, Oppolzer, Reichardt, Dr. Schur, Weiss, Prof. Fleuriet in Wien.

— An neuen Pflanzenarten sind eingetroffen: *Conferva fracta* Dillw. *C. hieroglyphica* Ag. *C. longissima* Ktz. *Myxonema protensum* Rbh. *Oedogonium fugacissimum* Rbh. *Phormidium vulgare* Ktz. *Spirogyra quinina* Müll. *Synedra pulchella* Ktz. *Ulotrix varia* Ktz. *Zygnema stellinum* Müll. Alle aus der Flora von Wien eingesendet von H. Reichardt.

— *Flora graeca exsiccata.* — Professor Dr. Th. v. Heldreich aus Athen übergab mir bei seiner kürzlichen Anwesenheit in Wien mehrere Sammlungen der von ihm mit grossem Fleisse herausgegebenen Flora von Griechenland, zum Verkaufe. Eine derartige Sammlung umfasst 500 Arten sehr schön und charakteristisch getrockneter Pflanzen aus Attica und dem Parnass. Jede Art ist durch mehrere in verschiedenen Entwicklungs-Stadien sich befindlichen Exemplaren vertreten und mit einer ausführlichen Etiquette versehen. Was diesen Sammlungen einen besondern Werth verleiht, ist das, dass in denselben alle neueren Arten nach den Bestimmungen von Boissier, Spruner, Sibthorp und Heldreich aufgenommen wurden. Der Preis einer Centurie dieser Pflanzen ist von Dr. Heldreich mit 8 fl. Conv. Mze. (5 Thl. 10 Ngr.) festgesetzt worden, und es kann daher eine ganze Sammlung gegen Vorausbezahlung von 40 fl. Conv. Mze. von mir bezogen werden.

Mittheilungen.

— Am Ufer des Uruguay wird häufig der Aguaraibay gefunden ein hoher Baum von der Stärke einer mässigen Buche. Seine Zweige stehen zerstreut, und die Blätter, die im Winter nicht abfallen, sind noch heller als Weidenlaub, etwa 2 Zoll lang, spitz und fein gezackt. Wenn man sie reibt, geben sie eine klebrige Feuchtigkeit von sich, die wie Terpentin riecht. Die Blüthen sind weiss, stehen doldenförmig neben einander, sind klein, von nicht unangenehmem Geruch, und ihre Samenkörner umschliesst eine kleine Hülse. Die Blätter werden in der Blüthenzeit abgepflückt. Man lässt sie in Wasser oder Wein stark kochen, um das Harz herauszuziehen, nimmt alsdann die Blätter heraus, und siedet das übrige bis zur Dicke eines Syrups ein. Diess ist der berühmte Aguaraibaybalsam. Jede indianische Ansiedlung musste unter der spanischen Herrschaft jährlich zwei Pfund an die königl. Apotheke in Madrid liefern. Zwölfhundert Pfund Blätter liefern etwa 40 Pfund Balsam. In Südamerika hält man ihn für eine wahre Panacee, wie schon der Name Curalo todo beweist. Man braucht ihn mit Erfolg bei Wunden, und innerlich mit etwas Zucker genommen gegen viele Krankheiten.

— Die Chinesen verwenden verschiedene Pflanzen in ihren Färbereien. Zum Graufärben dienen verschiedene Stoffe, einer ist nach Inigo de Azaola das Product von *Terminalia angustifolia*; Blau färbt man mit den Blättern des Lan (*Polygonum tinctorium*), mit Tientsching (nach Fortune *Isatis indigotica*), seltener mit dem Indigo des Landes (Tien-tsching) (*Indigofera tinctoria*) oder mit fremdem Indigo (Yang-tsching), der aus Java

und Manilla eingeführt wird. Welche Substanz ihr Wei-hoa ist, womit sie hell- und dunkelgelb färben, darüber ist man nicht einig. Nach Bridgemann ist es die Esche; Medhurst übersetzt es *Anagyris foetida*, andere meinen, es sei Senna; de Guignes gibt es mit den Missionären für eine unächte Akazie aus; nach Williams ist es die Blume der *Cassia Sophora*; Hennons Versuche (Annales de la société d'Agriculture de Lyon 1847 Nov.) haben aber gezeigt, dass es die Blüthenknospe der *Sophora japonica* ist. Noch färbt man gelb mit der Gelbwurzel (Hoang-tang), die aus Kuang-si kommt, und nach de Azaola das *Menispermum soma* der Philippinen ist. Dann färbt man gelb mit der Rinde einer Art Cypresse aus derselben Provinz, Hoang-pei-pi und dem Pulver einer Wurzel. Ein bläuliches Schwarz gewinnt man durch ein oder zwei Bäder der *Isatis indigotica* und einem von Keu-hoa, einer Art Juglans in N. China; das schöne Schwarz nur mit dieser; als Beize dient bei jedem Bade Lo-fan oder Alaun. Man findet diese Pflanze überall an der Küste von Tsche-kiang und Kiang-su. (Abbildungen S. im Journal of Horticulture of London 1846). Dann färbt man schwarz, aber weniger schön, mit den Blättern und Samen einer Art Salicinee (Hoa-kuo), mit Galläpfeln (Ko-tsu), auch mit den Blättern des Yeu-kau. Schöne Nüancen von Rosen-, Kirschen- und Ponceau-Roth gewinnen die Chinesen und Japanen aus einer Art *Carthamus tinctorius* (Hong-hoa). Man säet ganze Felder davon, sammelt die Blüthen, die man zu Pulver zerstösst, daraus Tafeln bildend. Er kommt besonders aus Tsong-hong-fu in Sse-tschuen, auch aus Yun-nan in baumwollenen Säcken von je drei Kattis, mehrere Sorten kosten in Canton der Pikul 100 bis 150 Tael. Nach Haussmann kommt dieses Hong-fu oder Fa-co, wie er es nennt, zur Ausfuhr zu theuer; er meint, die Chinesen würden sich unseres Krapp bedienen, wenn man ihnen den Gebrauch zeigte. Hedde beschreibt seine Zubereitung ganz ausführlich. Dann färbt man Roth, Carmoisin- und Amaranth-Roth mit Chochenille von *Coccus cacti*, der aus Java eingeführt wird. Violett, Lilla etc. gewinnen die Chinesen aus Mischungen von Blau und Roth und direct aus der Rinde eines Baumes in Kiang-si (Hong-schu-pi), dann aus dem Pulver eines Samens aus Ho-nan (Kuan-fan) und der Rinde des Manglebaum (Mangrove-bark), die sie von den Philippinen beziehen.

— Zu Ende des ersten Semesters d. J. betrug der Stand der Baumpflanzungen an den Strassen des Grosswardeiner Verwaltungs-Gebietes 666,859 Bäume, also um 77,976 mehr, als zu Anfang des Semesters, wo der Stand nur 558,833 betragen hatte. Im Laufe des Semesters waren 181,558 Bäumchen gesetzt worden, von denen jedoch beinahe die Hälfte, nämlich 73,562 zu Grunde gingen. Von dem oben bezeichneten Gesammtstande kommen auf Szabolcs 251,172, auf Békes-Csanád 297,883, Südbihar 91.828, Nordbihar 55,501, Arad 34,398, Szathmár 24,466, Stadtgebiet Grosswardein 1611.

— Nach Berichten, welche kürzlich bei der kaiserl. Central-Ackerbau-Gesellschaft von Frankreich über die Riesenbäume der Grafschaft Calaveros in Californien eingegangen sind, bestehen diese Bäume in Wirklichkeit. Sie befinden sich in der Anzahl von 92 auf einem Raume von etwa 60 Hectaren und sind hauptsächlich Cedern, welche in schnurgerader Richtung bis zu der durchschnittlichen Höhe von 300 Fuss emporgewachsen sind, und nicht unter 30 Fuss im Durchmesser haben Fichten und Cypressen von 200 Fuss Höhe umgeben sie. Der grösste dieser Bäume ist unter dem Namen „Vater des Waldes" bekannt. Er liegt auf dem Boden, umgeben von seinen fruchtbaren Kindern, von denen einige seine Höhe (450) beinahe erreicht haben. Beim Fallen ist sein Stamm in der Höhe von 300 Fuss gebrochen. Die Bruchstelle hat noch 18 Fuss im Durchmesser. Die Untersuchung eines dieser Bäume, der im Jahre 1854 in einem durchaus gesunden und kräftigen Zustande gefällt wurde, zeigte, dass die Zahl der concentrischen Ringe seines Stammes sich auf mehr als 6000 belief.

— Unter den Brasilianischen Mitteln gegen Syphilis verdiente vor allen die *Bignonia antisyphilitica* unter dem Namen Caroba bekannt

auch in Europa eingeführt zu sein. Es gibt wohl kein vegetabilisches Arzneimittel, das so kräftig umstimmend und wohlthätig in allen Lymphkrankheiten und allen Secretionen anregend wirkt. Ueberhaupt haben alle Bignoniaceen mehr oder weniger diese Eigenschaften.

— Der Paraguaybaum, welcher den bekannten Thee erzeugt, wächst in Paraguay wild am Ufer aller Flüsse, welche sich in den Parana und Uruguay ergiessen, so wie an den Ufern derjenigen Gewässer, die östlich vom 24—30° aufwärts nach Norden in den Paraguay einmünden. Man findet sie von der Stärke eines Pomeranzenbaumes. In den Gegenden aber, wo man die Blätter zum Thee sammelt, ist es nur ein Strauch. Man pflückt ihn nur alle 2 bis 3 Jahre ab, weil die Blätter in der Zwischenzeit erst wieder ihre Vollkommenheit erlangen. Sie fallen im Winter nicht ab. Um das Paraguay-Kraut zum Gebrauch zu bereiten, werden die Blätter leicht gedörrt, indem man den Zweig selbst durch die Flamme zieht. Dann werden sie geröstet; man zerbricht sie und bewahrt sie in Gefässen, worin sie stark gepresst werden, denn gleich nach der Zubereitung haben sie einen strengen Geschmack. Der Gebrauch dieses Krautes ist allgemein in diesen Gegenden, so wie in Chili, in Peru und in Quito. Die Spanier erhielten dasselbe zuerst von den Guarani-Indianern, und der Gebrauch hat sich so sehr vermehrt, dass statt 14,000 Centner, die im Jahre 1730 gesammelt wurden, jetzt gegen 100.000 Centner gewonnen werden. Ein flinker Arbeiter kann täglich einen Centner sammeln und bereiten. Die Hauptsache ist, dass man die Blätter zu einer Zeit pflückt, wo sie nicht feucht sind. Man theilt das Kraut in zwei Classen, wovon die eine ausgelesenes und süsses, die andere starkes genannt wird. Von der ersten Sorte wird weniger als von der letzten ausgeführt. In der Neuzeit ist Paraguay-Thee ein beliebtes Getränk auch in Brasilien geworden. Ein Officier der aufgelösten englisch deutschen Legion schreibt vom Cap, dass man die Bäume, welche dieses Thee-Kraut liefern, mit gutem Erfolge dort zu cultiviren angefangen habe. In Deutschland hat man verschiedentlich Versuche damit in frostfreien Gewächshäusern angestellt, die zwar gelangen; ins Freie versetzt, mussten sie jedoch durch starke Verhüllung gegen die Kälte geschützt werden, wodurch die Blätter Schaden litten.

— *Quercus rubra* und *Q. coccinea*, seit 1760 in Europa, seit 1770 in Deutschland durch den Herzog Franz von Anhalt-Dessau eingeführt, wurden zuerst in dem berühmten Vörlitzer Garten als Zierbäume ausgepflanzt. Man war bemüht, denselben eine allgemeine Verbreitung zu verschaffen, was jedoch erst später, und nur da theilweise gelang, als sie Samen trugen. Einer Weisung von Herzog Franz zufolge blieben sämmtliche Samen im Lande, und es wurden zuerst die vielen Gärten Anhalts, später Samen- und Pflanzenschulen in den Forsten angelegt. Begreiflich ist daher, dass sich die stärksten Bäume in den Gärten befinden, die somit in einem Zeitraume von 90 Jahren einen Durchmesser von 5—6 Fuss und eine Höhe von 60—65 Fuss erreicht haben. Im Jahre 1818 wurden die ersten jungen Bäume in den Waldungen, in Haiden, Moor- und Sumpfboden Anhalts ausgepflanzt, wo sie in den verschiedensten Bodenarten die überraschendsten Resultate lieferten, denn die meisten dieser Bäume haben bis jetzt einen Durchmesser von 18—24 Zoll und eine Höhe von 35—40 Fuss erreicht.

Redacteur und Herausgeber Dr. Alexander Skofitz.
Verlag von C. Gerold. — Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnützíges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

WIEN. December 1858. VIII. Jahrgang. № 12.

Die österreichische botanische Zeitschrift *erscheint den Ersten jeden Monates. Man pränumerirt auf dieselbe mit* **5 fl. CM.** (**3** *Rthlr.* **10** *Ngr.*) *ganzjährig, oder mit* **2 fl. 30 kr.** *halbjährig, und zwar für Exemplare, die* **frei** *durch die Post bezogen werden sollen,* **blos** *bei der* **Redaktion** (*Wieden, Nr.* **331** *in Wien*), *ausserdem in der Buchhandlung von* **C. Gerolds Sohn** *in Wien, so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.*

Einladung zur Pränumeration

auf den IX. Jahrgang (1859) der:

Oesterreichischen

Botanischen Zeitschrift.

Indem wir unsere Zeitschrift den geehrten Lesern zu einer weiteren Pränumeration für das Jahr 1859 empfehlen, wollen wir nur noch bemerken, dass wir es versuchen werden, durch Beilage von Porträten österreichischer Botaniker künftig unser Journal noch interessanter und werthvoller zu gestalten.

Wir werden schon mit der ersten Nummer des neunten Jahrganges eine

Gallerie österreichischer Botaniker

eröffnen, und zwar mit dem Porträte unsers allverehrten und berühmten Verfassers der Floren von Wien und Nieder-Oesterreich

August Neilreich

und glauben durch diese Wahl die Reihenfolge auf das Würdigste eingeleitet zu haben.

Auf die „österreichische botanische Zeitschrift" pränumerirt man mit 5 fl. C. M. = 5 fl 25 kr. Oestr. W. (3 Rthlr. 10 Ngr.) auf den ganzen Jahrgang oder mit 2 fl. 30 kr. Conv. M. = 2 fl. 63 kr. Oestr. W. auf einen Semester und zwar auf Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, nur bei der Redaktion (Wieden, Neumannsgasse Nr. 331).

„In diesem Falle werden dem Pränumeranten, der mit 5 fl. CM. directe bei der Redaktion auf ein ganzes Jahr pränumerirt, je nach seiner Wahl entweder die 3 ersten Jahrgänge des botanischen Wochenblattes, oder eine halbe Centurie Pflanzen aus dem Bereiche der mitteleuropäischen Flora (wenn derselbe eine Desideraten-Liste von mindestens 200 Species einsendet) als Prämie offerirt."

Bei der Zusendung des Pränumerations-Betrages ersuchen wir um die genaue und deutlich geschriebene Adresse mit Angabe der letzten Post.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen ebenfalls Pränumerationen an. Die Versendung an die Buchhandlungen hat Herr C. Gerold's Sohn in Wien am Stephansplatz übernommen.

Von den bereits erschienenen 8 Jahrgängen können noch vollständige Exemplare bezogen werden, und zwar 1.—7. Jahrgang einzeln zu 2 fl. CM., 8. Jahrgang 5 fl. CM.

Dr. Al. Skofitz,
Wieden, Neumannsgasse, Nr. 331.

Aroideen-Skizzen.

Von Schott.

Arum Ehrenbergii. *Lobi postici foliorum l. horizontaliter l. retrorsum directi, subfulcatim cursum curvi. Spatha elongata atropurpurea, longe acuminata. Spadix mediam spatham attingens. Appendix ab organis sterilibus supremis pluriserialibus reliqua parte spadicis inferiore duplo longior, stipite vix manifeste distincto clavam 4-plo longiorem subcylindricam fulciente-praedita. Organa sterilia inferiora 2—3-serialia, ab antheris quoque remota. Habit. in Syria* (Ehrenberg).

Dem *Ar. orientale* sehr nahe stehend, wie es scheint, durch die längere *Clava* und sehr zugespitzte *Spatha* verschieden.

Monstera Milleriana. *Petioli haud late-vaginati, (sub 9-pollicares). Lamina fol. oblique-ellyptica, (12-pollicaris) inaequilatera, basi hinc rotundate-cuneata, illinc exacte cuneata, apice repentino arcuatim-angustata cuspide triangulari haud producto aucta, foraminibus amplis sed paucis, fere a costa ortum*

ducentibus, unilateraliter, (latere latiore) l. utrinque praedita. Pedunculus petiolo triplo, spatha duplo fere brevior. Spatha subacuminata. Spadix mediam spatham superans. — Habit. *in Guyana ad Insulas Antillenas provenire videtur.*

Synon. *Monstera pertusa* C. Kch.?

Observ. *Heteropsis obliqua* Miq. so wie *H. ovata et surinamensis* desselben Autors, sind echte *monsterae*, daher unter *M. ovata, surinamensis* und *microstachya* Schott, (zu welcher *Heteropsis obliqua* Miq. gehört,) zu führen.

Anthurium obliquatum. *Erectum Folia petiolo longo sub-8-pollicari, geniculo longo, lamina oblonga, obliqua, inferne sinu aperto cordata, apice hinc linea extrorsum, illinc linea introrsum curva, acuminata, praedita, 10—12-pollices longa, 4½ pollices lata. Pedunculus petiolo triplo tenuior, sub-5-pollicaris. Spatha lanceolata, acuminata, viridis, spadicem duplo superans. Spadix cylindraceus, sessilis vix ultrapollicaris.* — Habit. *Nova-Granada* (Moritz. H. G. Berol.).

Ausgezeichnete Art, schon von Kunth im Herbario der genauen Untersuchung wegen mit einer Schedula descriptiva versehen.

Anthurium rugosum. *Petiolus brevis. Lamina fol. lanceolato-oblonga, medio latissima, basin apicemque versus sensim angustata, basi longe-cuneata, apice acuminata, supra leviter-rugosa l. rugulosa. Pedunculus longus. Spatha lineari-lanceolata, reflexa. Spadix caudatus, tenuis, violascens.* — Habit. *in Caracas.*

Zur Gruppe der Crassinervien gehörig.

Anthurium indecorum. *Petioli longi. Lamina fol. cordato-oblonga l. oblongo-cordata, lobis basilaribus retrorsum productis, approximatis, oblongo-semiovatis, obtusissimis, linea curva cum antico lobo principali confluentibus, apice linea sensim curvata in cuspidem brevem, vix valde distinctam, acutata. Pedunculus longus, (folio longior?). Spatha lanceolata, acuminata, erecta, colorata? spadice cylindraceo longior.* — Habit. *in Caracas.*

Der schönen Gruppe der Cardiophyllen zuzuzählen. Wegen unvollkommenem Blüthenkolben nicht ganz genau zu beschreiben.

Anthurium fucatum. *Folii lamina ex ovato-cordata, lobis posticis retrorsis, approximatis oblongo-semiovatis, linea curva cum lobo principali confluentibus; ille apice linea curva angustatus cuspide brevi auctus. Pedunculus elongatus. Spatha expansa erecta, oblongo-ovata, basi late-rotundata, apice subrepentino contracta in cuspidem brevem, tenuem, colore alba, extus rubro picta, intus levissime rubro colore diluto profuso tincta. Spadix cylindricus, tenuis, stipite brevi sustentus, colore kermesino.* — Habit. *in Caracas* (Gollmer in Herb. G. Berol.).

Ebenfalls zu den Cardiophyllen zu zählen.

Dieffenbachia Gollmeriana. Diese nur in unvollkommenen Exemplaren im engl. Herbar zu Berlin aufbewahrte Art, scheint sich durch die ellyptische Form der Blattfläche, so wie durch

die grossen (pistolenkugelgrossen) Beeren von allen übrigen Speciebus zu unterscheiden. Gollmer fand sie in Caracas. Die Blätter sind nach Angabe Gollmer's lebhaft dunkelgrün.

Schönbrunn, den 23. October 1858.

Ueber die Gabelspaltung des Wedels der Farne.

Von **H. W. Reichardt.**

Es gibt wohl wenige Missbildungen, welche so lange schon bekannt sind, und in einer Familie so häufig vorkommen, wie die Gabelspaltung des Wedels bei den Farnen.

So kannten schon die Vor-Linnéanischen Botaniker diese Monstrosität, und bildeten sie auch von vorschiedenen Arten ab; ja Tabernämontanus *) nannte die gabelspaltigen Wedel von *Asplenium Trichomanes* L. im Gegensatze zu den normalen Wedeln, die er Männchen nannte, *Trichomanes minor foemina.*

Linné stellte sogar die gabelspaltigen Monstrositäten von *Asplenium Trichomanes* L. und *viride* Huds. (welche beide er für eine Species hielt,) als eine eigene Art unter dem Namen *Asplenium Trichomanes ramosum* **) auf.

Kaulfuss ***) führt 7 Arten an, bei welchen er die Gabelung des Wedels beobachtete, und gibt als Grund für das Vorkommen derselben die Gabelung der *Rhachis* an.

In neuester Zeit endlich führt Dr. Milde in seiner Monographie der schlesischen Gefäss-Kryptogame †) an, dass er die Gabelspaltung der Wedel an 24 Arten von schlesischen Farnen beobachtete.

Ich selbst war ebenfalls so glücklich, diese Missbildung in den letzten Jahren an den meisten nieder-österreichischen Farnen zu finden und zu untersuchen.

Obwohl die Gabelung des Wedels wie gezeigt wurde, bei den Farnen allgemein verbreitet erscheint, so geschah doch, so weit mir die Literatur zugänglich war, kein Versuch, sie morphologisch zu deuten und auf ihren Zusammenhang mit gewissen normal im Farnwedel vorkommenden Vorgängen zurückzuführen. Es scheint mir daher nicht unangezeigt, diess im Folgenden zu versuchen.

Dass der Farnwedel als ein Blatt und nicht als ein Ast zu betrachten ist, dass ferner die Spreuschuppen Haare sind, hat Hofmeister ††), obwohl er anfangs ein Gegner dieser Auffassung war, gezeigt.

---

*) Kräuter-Buch, p. 1187 und 1188.
**) Species plant. Ed. I. p. 1082.
***) Flora, 1829, p. 342.
†) Verh. d. Leop. Carol. Akad. d. N. XXVI. Bd. 2. Thl. p. 372—767.
††) Beiträge zur Kenntniss der Gefäss-Kryptogame, III. Ueber die Entwicklung und den Bau der Vegetations-Organe der Farnkräuter. Abh. d. k. sächs. Ak. d. W. V. Bd. p. 618.

Nach diesem Gesichtspunkte wäre man versucht, einen gegabelten Wedel als aus der Verwachsung von zwei benachbarten entstanden zu erklären. Diese Ansicht ist aber aus zwei Gründen unhaltbar. Denn erstens findet man nie bei einer Gabelung, dass im Blattstellungs-Cyclus ein Glied fehlte, wie es doch nothwendig der Fall sein müsste, wenn die obige Ansicht richtig wäre; zweitens müsste ein gabelspaltiger Wedel, wenn er aus der Verwachsung von zwei benachbarten entstanden wäre, nothwendiger Weise eine beiden Wedeln entsprechende Zahl und Stellung der Gefässbündel zeigen; diess ist aber, so weit ich die Fälle zu untersuchen Gelegenheit hatte, nie der Fall, sondern der gegabelte Wedel zeigt nur die dem einfachen normalen Wedel zukommenden Gefässbündel, aus welchen sich erst durch Theilung die Aeste bilden, welche die einzelnen Gabelungen versorgen.

Die Bifurcation des Farnwedels ist somit nicht durch Verwachsung von zwei einfachen entstanden, und wir müssen, um sie zu erklären, von einem anderen Standpunkte ausgehen. Schon das häufige und bei so verschiedenen Arten beobachtete Vorkommen dieser Missbildung lässt darauf schliessen, dass ihre Entstehung mit einem normal im Wedel vorkommenden Processe im Zusammenhange stehe; dieser ist die Art und Weise, wie die einzelnen Fiedern und ihre Theilungen bei den Farnen entstehen.

Hofmeister *) zeigte nämlich, dass die Wedel der Farne an ihrer Spitze fortwachsen, und dass die einzelnen Fiedern derselben auf eine ganz andere Weise als bei den Phanerogamen entstehen. Nach ihm „gabelt sich nämlich die Wedelspitze wiederholt, und je die rechte oder linke Sprossung entwickelt sich stärker, drängt die schwächer wachsende auf die Seite und rückt so in die Längslinie des Wedels."

Es entstehen somit die einzelnen Fiedern und Fiederchen eines Wedels durch wiederholte Gabelung des apiculen Vegetationspunktes mit abwechselnder Förderung des rechten oder linken Sprosses, derart, dass immer der geförderte Spross die Längsachse des Wedels oder der Fieder fortsetzt, während der verkümmernde zur Seite gedrängt wird, und so die lateralen Fiedern oder Fiederchen bildet, Diese Entstehungsweise der einzelnen Abschnitte eines Wedels kann man auch noch an demselben, wenn er vollständig entwickelt ist, am Verlaufe der einzelnen Nerven erkennen.

Der Verlauf derselben zeichnet sich nämlich wie Ettingshausen und Pokorny in der Physiotypia zeigten, bei unseren meisten einheimischen Arten durch wiederholte Gabelspaltungen mit Förderung der abwechselnden Aeste aus.

Wenn nun während der Bildung der einzelnen Fiedern eines Wedels, bei irgend einer der Gabelungen des Vegetationspunktes momentan die Förderung des einen und das Verkümmern des anderen Sprosses aufhören, so dass sich beide gleichmässig und zwar so

*) Vergleich. Untersuchungen über Keimung, Entfaltung und Fruchtbildung höh. Kryptogame. p. 88.

stark wie der normal geförderte Ast entwickeln, so muss nothwendig an dieser Stelle eine Gabelung der Stipes oder der Spindel des Wedels entstehen. Geschieht diess nur einmal, so wird der Wedel einfach gabelspaltig sein, erfolgt das Aufheben der ungleichen Entwicklung der beiden Aeste mehrmals, so werden sich wiederholte Gabelungen zeigen, wie sie auch in der That bei *Aspidium cristatum* Sw., *Asplenium Adiantum nigrum* L. und ganz besonders bei *Scolopendrium officinarum* W. vorkommen.

Von der Richtigkeit dieser Deutung kann man sich leicht überzeugen, wenn man eine grössere Zahl von solchen Monstrositäten zu beobachten Gelegenheit hatte. Denn bald findet man bloss eine Fider gabelspaltig, wie bei unsern Aspidien, bald ist die Spitze des Wedels gegabelt, bald trat die Bifurcation in der Mitte der Rhachis ein, und so schreiten diese Theilungen immer weiter nach abwärts, bis man endlich zwei vollständig isolirte Wedelspreiten auf einem gemeinsamen Stipes findet. Diese Uebergänge fand ich besonders schön an *Asplenium viride* Huds. im Gurhofgraben bei Aggstein, wo dieser Farn auf Serpentin äusserst üppig vegetirt.

Es entsteht somit nach der oben angegebenen Erklärung die Gabelspaltung des Farnwedels durch Aufhören der ungleichen Entwicklung der beiden Gabeläste bei einer Bifurcation des Vegetationspunktes, und gleichmässige Weiterentwicklung der beiden Sprosse. Sie steht somit im nächsten Zusammenhange mit der normalen Bildungsweise der einzelnen Fiedern eines Wedels.

Von besonderem Interesse ist diese Monstrosität desshalb, weil sie gleichsam die normale Verzweigungsweise des Farnkrautstammes, nämlich die durch Gabelung des Vegetationspunktes und gleiche Entwicklung der beiden Sprosse, abnorm im Blatte wiederholt. Es verdankt somit auch die Gabelspaltung des Wedels dem bei den Farnen so deutlich hervortretenden Gesetze der Dichotomie, auf das ich an einem anderen Orte *) aufmerksam machte, seine Entstehung.

Wien, 1. November 1858.

Ueber
Lathyrus latifolius L. und *L. silvestris* L.

Von J. Juratzka.

Ueber die Verbreitung des *Lathyrus latifolius* L. Spec. II. p. 1033 in den meisten Provinzen Oesterreichs herrscht noch einiges Dunkel, welches durch bestimmtere Angaben aufzuhellen sehr wünschenswerth wäre. Koch (Syn. II. p. 223) gab als Standorte desselben Istrien und Fiume an, mit der Bemerkung: „wird ausserdem in vielen Floren angeführt, wo er wohl nur verwildert ist“.

---

*) Ueber die Gefässbindel-Vertheilung im Stamme und Stipes der Farne. Denkschr. d. math. nat. Classe d. k. Akad. d. W. XVII. Bd.



Wenn diese Bemerkung wohl in Bezug auf den grössten nordwestlichen Theil des Koch'schen Gebietes *) richtig sein mag, so kann sie keineswegs für den übrigen österreichischen Antheil gelten; denn *L. latifolius* kommt auf den buschigen Hügeln und Bergen des Wiener Beckens häufig und wirklich wild vor, und bildet hier gleichsam einen der vielen Vorposten der ungarischen Flora. Baron v. Hausmann (Fl. tir. p. 240) gibt ihn auch in Südtirol an, und nebst Krain werden noch Mähren und Böhmen als Standorte desselben bezeichnet, und ich möchte auch bezüglich der beiden letzten, vorzüglich des südlichen Mährens kaum glauben, dass er daselbst nur verwildert vorkomme.

Was sein Verhältniss zu *Lathyrus silvestris* anbelangt, so hat dieses Koch sehr gut dargestellt, und ihn nach meinem Dafürhalten mit Recht als eine von diesem verschiedene Art angesehen.

Lathyrus latifolius zeichnet sich aus durch seine bläulich grüne Farbe, wenig rankende meist niederliegende Stengel, durch die grossen Nebenblättchen, welche im Allgemeinen gegen den oberen Theil des Stengels im Verhältniss zu den correspondirenden Blattstielen und Blättchen an Grösse zunehmen und halb- oder ebenso lang, öfter auch länger als der (wie der Stengel gleich- und breitgeflügelte) Blattstiel sind, durch reichblüthige Trauben, längere Kelchzipfel (der unterste noch einmal so lang, die 2seitlichen eben so lang als die Röhre), schön rosenrothe Blüthen, deren Flügel und Kiel nur gegen die Basis verbleichen, und durch die an beiden Enden meist schwach eingedrückt rundlichen, dem freien Auge deutlich runzelig erscheinenden Samen **), deren Nabel höchstens ihren dritten Theil umgibt. — Hieher gehört *L. latifolius* Engl. bot. t. 1108, ziemlich gut. — Swensk bot. t. 254. ist minder gut, gehört aber wohl hieher. — *L. latifolius* Mill. illustr. t. 62, dann *L. major latif. flore majore purpureo speciosior* Garid. hist. t. 108 sind misslungen.

Lathyrus silvestris L. Spec. II. p. 1033 (*L. silv. Dod.* Clus. hist. 2. p. 229. ic.) dagegen ist grasgrün, rankt meist nach aufwärts, hat kleine Nebenblättchen, die im Allgemeinen bis zur Spitze des Stengels an Grösse abnehmen und höchstens halb so lang, meistens vielmal kürzer als der Blattstiel sind, armblüthige Trauben, kürzere Kelchzipfel (der unterste eben so lang, die seitlichen halb so lang als die Röhre) röthliche mit grünlichem Anfluge versehene Blüthen, und rundliche fürs freie Auge kaum wahrnehmbar fein-runzliche Samen, deren Nabel die Hälfte derselben umgibt. — Eine gute Abbildung desselben ist Dietr. fl. borr. t. 568. — Ferner gehört hieher *L. silvestris* Engl. bot. t. 805; — Fl. dan. t. 325, dann t. 785 als eine etwas breiter blättrige Form.

---

*) Für Schlesien führt Wimmer (Fl. v. Schles. 1858, p. 670) als sicheren Standort des *L. latifolius* den Geiersberg an, woselbst er auch nach Mittheilung des Herrn v. Uechtritz bestimmt wild wächst.

**) Diese sind sehr häufig von der Larve des *Bruchus granarius* L. bewohnt.

Sowohl *L. latifolius*, als *L. silvestris* treten mit sehr breiten und schmalen Blättchen auf. Um Wien kommt ersterer nur mit breiten, letzterer nur mit schmalen Blättchen vor. Die breitblätterigen Formen des *L. silvestris*, welche mehr den nördlichen Gegenden eigen zu sein scheinen, bilden wohl den von Koch in der Synopsis II. p. 224 als muthmasslich zu *L. heterophyllus* gehörig, im Taschenbuch p. 156 und in der deutschen Ausgabe der Synopsis II. p. 237 aber als eigene Art angeführten *Lathyrus plathyphyllos*, dem aber unrichtig Retzius als Autor beigesetzt wird; denn Retzius hat im prodr. fl scand. ed. 2. No. 882 keinen *L. platyphyllos*, sondern nur einen *L. silvestris β platyphyllos*. — Die von Buek als *L. plathyphyllus* ausgegebene Pflanze mit bis 1½ Zoll breiten, 5 Zoll langen Blättchen repräsentirt diese Form sehr gut.

Lath. grandiflorus Lang. Syl. pl. nov. Soc. rat. pag. 182 ist nach Original-Exemplaren eine breitblätterige Form des *Lathyrus latifolius* und von diesem durchaus nicht verschieden.

Gegen die Ansicht Koch's und der meisten Autoren bezweifelt Tenore (fl. nap. V. p. 102) die Echtheit des *L. latifolius* als Art, und Visiani so wie Bertoloni vereinigen die auch in ihrer Tracht völlig verschiedenen *L. latifolius* und *L. silvestris* in eine Art.

Visiani (fl. dalm. III. p. 329) thut diess ohne weitere Bemerkung, indem er von seinem *L. silvestris* 3 Varietäten aufstellt.

α. Dodonaei: Engl. bot. t. 805,

β. ensifolia: Fl. dan. t. 325, und

γ. latifolia: Engl. bot. t. 1108.

Bertoloni (fl. it. VII. p. 464—468!) führt bei seinem *L. silvestris*, wozu er Engl. bot. t. 805 citirt, eine

Var. β: fl. dan. t. 325 Fig. exterior *), und

Var. κ: Engl. bot. t. 1108. — Sv. bot. t. 254 auf, und bemerkt dabei (p. 468): „Hae sunt formae praecipue hujus speciei, inter quas passim habentur individua promiscue nascentia, quae eas conjungunt.“

Allein diese Autoren verschweigen hierbei die wesentlichsten Merkmale des *L. latifolius* und *L. silvestris* und erwähnen somit auch nichts von einer etwa beobachteten Veränderlichkeit derselben.

Uebrigens sagt Bertoloni von seinem *L. silvestris*: Semina grandiuscula, subglobosa utraque extremitate quidquam depressa, rugulosa, tota planta glauco-virens, glabra, gibt also Merkmale an, die im Allgemeinen wohl recht gut auf *L. latifolius*, nicht so aber auf *L. silvestris* passen, so dass man vermuthen könnte, er habe nur verschiedene Formen des echten *L. latifolius* vor Augen gehabt.

Wien, 19. October 1858.

---

*) Fig. interior der fl. dan. t. 325 citirt dagegen Bertoloni zur Species. Allein Fig. exterior ist nur die verkleinerte ganze Pflanze, während die Fig. interior einen Zweig derselben in natürlicher Grösse darstellt.



Der südliche Hochgebirgs-Zug Siebenbürgens

in botanisch-geographischer Beziehung.

Von Dr. **Ferd. Schur.**

Die nachfolgende Abhandlung ist ein theilweises Resultat von achtzehn Excursionen, welche in einem Zeitraum von zehn Jahren, und zwar abwechselnd in den Monaten Juni, Juli und August in der Weise bewerkstelligt wurden, dass eine und dieselbe Oertlichkeit immer zu einer andern Zeit des Jahres besucht wurde. Dadurch erreichte ich den doppelten Zweck: für eine mir schon bekannte Gegend mehr Eifer zu entwickeln, und auch die Vegetationsverhältnisse derselben zu einer andern Jahreszeit zu durchforschen, und diesem Umstande verdanke ich vorzüglich die Entdeckung mancher seltener und neuer Pflanzen-Arten, welche den Botanikern, die diese Gegenden meist zu einer bestimmten Zeit zu besuchen pflegen, entgehen mussten. —

In Siebenbürgen sind die Monate Juni, Juli und August für botanische Gebirgs-Excursionen die geeignetsten, da im Mai erst wenige hervorragende Parthien vom Schnee entblösst sind, zu welchen man durch die Schneefelder nur schwierig und mit Lebensgefahr gelangen kann, im September aber zwar noch eine kräftige Vegetation, vorzüglich von Compositen angetroffen würde, eine so späte Excursion indessen selten lohnend, und meist mit dem Uebelstande verbunden ist, dass man durch Schneewetter und Regen, ohne den Zweck erfüllt zu haben, vom Gebirge hinunter getrieben wird. Es begegnet einem zwar auch Juli und August ein solches Unwetter, allein der Sommer macht dieses erträglicher, während im Herbst solches Wetter dem Exkursirenden höchst gefährlich werden und zur Verzweiflung bringen kann. Aber auch das Ueberstehen solcher Kämpfe mit den entfesselten Elementen hat seine Reize, und wie der Mensch im Allgemeinen das mehr schätzt, was er sich erringt und erkämpft, so wird dem Naturforscher seine Beute um so werther, je grösser die Beschwerden waren, welche er um diese zu erreichen, überwinden musste. Wie oft habe ich in so gefährlichen Momenten mir gelobt, solche beschwerliche Exkursionen zu vermeiden, allein kaum war diese überstanden, kaum beleuchtete die Abendsonne mit ihrem Purpurscheine die Gipfel der Berge, so wurden neue Pläne für den folgenden Tag oder für eine andere Zeit geschmiedet, und mit sehnsüchtigem Auge wurden die hervorragendsten Punkte des prächtigen Gebirgskammes gemustert. — Es liegt etwas Unversiegbares in den Reizen, welche die Natur dem Naturfreunde darbietet, denn während die Genüsse des verfeinerten, natürlichen sozialen Lebens mit den zunehmenden Jahren des Mannes ihren Werth verlieren, bleibt die Natur in ihrem Rechte, nur mit dem Unterschiede, dass sie dem Jüngling als eine Göttin, dem Greise als eine liebende Mutter erscheint, welche ihre Kinder um sich versammelt. —

Auf den siebenbürgischen Hochkarpathen ist das Jahr zwar auch zwölf Monate lang, allein es herrschen hier solche physische Jahreszeiten, welche weder mit den astronomischen noch mit den physischen Jahreszeiten der Ebene übereinstimmen. Der Winter währt hier fast neun Monate, denn er beginnt im September und dauert bis zum Juni — der Juni repräsentirt den Frühling, der Juli den Sommer und der August den Herbst. — In den nördlichen Einsattelungen thaut der Schnee niemals ganz fort, und im Juni sind die Schneefelder höchst gefährlich zu begehen, da unter ihnen wie unter einer krystallinischen Brücke nicht selten Bäche abwärts brausen. — Hat man das Unglück, eine solche Schneedecke zu durchbrechen, so ist das Leben, wie sich leicht denken lässt, in der grössten Gefahr, und ich habe in dieser Beziehung in den Kerzeschorer Alpen am 27. Juni 1847 einen furchtbaren Moment überstehen müssen. Mein botanischer Freund und ich erreichten um 4 Uhr Nachmittags die obere Gränze der Tannenregion, und schlugen unser Nachtlager unter einem mächtigen überhängenden Kalkfelsen auf, welcher eine flache Höhle bildete, und an dessen Fuss der Bullafluss vorüber rauschte. — Der Abend war sehr angenehm, und während mein Freund mit unsern Trägern das Nachtquartier besorgte, unternahm ich eine kleine Exkursion nach einer eine Stunde entfernten Erhöhung. — Das Bullathal war an manchen Stellen noch mit einer Schneedecke von zwei Klaftern und darüber bedeckt, doch war der Schnee so zusammengesunken und fest, dass ich, abgerechnet der Kälte, recht gut darüber gehen zu können wähnte. An einem Abhang hatte ich *Viola microphylla* Schur. = (*V. alpina* Bmg.) *Pedicularis versicolor* und *asplenifolia*, *Lloydia serotina*, *Gentiana orbicularis* Schur, *Epilobium alsinaefolium* — an einer Quelle: *Gentiana nivalis* — am Rande der Schneefelder *Ranunculus crenatus*, *Chrysosplenium alpinum* Schur und *Chrysosplenium nivale* Schur u. s. w. gesammelt, und wollte, mit meiner Ausbeute zufrieden, dem Nachtquatier zueilen, als ich an einem gegenüber liegenden Abhange, welcher mit *Alnus viridis* bewachsen war, blassgelbe und goldgelbe Blüthen bemerkte. — Um dorthin zu gelangen, wählte ich den nächsten Weg gerade über das Schneefeld. Die Augen auf den bemerkten Gegenstand gerichtet und schon erkennend, dass diese Blüthen dem *Allium Victoriale* und der *Tephroseris pratensis* var. *transsilvanica* angehörten, da plötzlich wankte der Boden unter meinen Füssen, und ich sank in ein tiefes Schneegewölbe, dessen feuchter Boden allmählig in das Bett des Bullaflusses verlief, und dieses war ein grosses Glück, denn es wurde mir auf diese Weise möglich, bis am Gürtel in reissendem Wasser wadend, das andere Flussufer zu erreichen, und durchnässt und erstarrt die Lagerstätte zu gewinnen. Hundert Schritte oberwärts wäre dieses mir schwerlich gelungen, und es lässt sich nicht ersehen, welches Ende dieser Unfall hätte haben können. — Ich hätte damals sagen können: „Fraget morgen nach mir und Ihr werdet einen todten Mann sehen". Aber nach überstandener Gefahr ist leicht Scherz machen. —

Die Exkursionen auf diesen Hochkarpaten sind äusserst beschwerlich, und die Vorbereitungen dazu grossartig, da man dabei nicht nur auf sich, sondern auch auf Führer, Träger und Saumrosse besorgt sein muss, für welche man Essen und Trinken auf mehrere Tage mitzunehmen hat. Ausserdem müssen noch Kleider, Decken und Pelze u. s. w. so wie der wissenschaftliche Apparat mitgenommen werden, wodurch man sich von vielen grossen und kleinen Bedürfnissen abhängig macht. Auf ein sabaritisches Mahl muss man hier ebenfalls verzichten, und meist bilden Brod, Speck, Schafmilch, Polukus, Branntwein, seltener Wein und Wasser die Nahrungsmittel, denen ich noch etwas Kaffee hinzuzufügen pflegte. Wie beschwerlich und kostspielig solche Exkursionen sein müssen, ist wohl leicht zu erwägen, aber sie gewähren einen Hochgenuss, wenn das Wetter günstig ist; da man sich darauf aber nicht assecuriren kann, so vereitelt nicht selten Jupiter Pluvius den Zweck des Unternehmens und ohne eine Pflanze gesammelt zu haben, muss man oft seine Schritte nach Hause wenden. — Hier oben ist es nicht wie in der Schweiz oder wie in Tirol, wo wohnbare Sennhütten und darin muntere Gesellschaft zu finden sind, nein, so weit reicht die Kultur hier noch nicht, und die Stinna (Sennhütten), welche man hier findet, sind enge und schmutzige Hütten, welche kaum gegen Regen eine kurze Zeit, nicht aber gegen Wind und Kälte Schutz gewähren, — daher darf man die hiesigen Gebirgs-Exkursionen nicht ohne warme Kleidung wagen, und ländlich sittlich bewährt sich hier ganz gut, denn der Walache legt hier oben seinen dicken Schafpelz und auch seine Pelzmütze auch während des Sommers nicht ab. — Eine solche etwas gross angelegte Exkursion gleicht einer Karavane und hat etwas Phantastisches, wenn man die ernsten Männer mit den Emblemen ihrer Forschung berganschreiten sieht. Nicht nur der Schiffer auf der hohen See, auch der Botaniker auf hohem Gebirge braucht Todesverachtung, wie aus mehreren Vorfällen, die ich erzählen will, ersichtlich werden wird. —

Bei einer Exkursion, wo ich mit mehreren Freunden schon mehrere Tage auf dem Gebirge zugebracht hatte, sollte der letzte Tag zur Besteigung eines wichtigen Punktes benützt werden. Wir verliessen unsere Tannenhütte, unsern achtzigjährigen Führer an der Spitze und stiegen rüstig aufwärts, als plötzlich ein so dichter Nebel entstand und bald darauf ein so gewaltiger Regen herabströmte, dass an ein Weitergehen nicht zu denken war, und wesshalb unser Führer rieth, augenblicklich umzukehren, weil das Wetter uns sonst verderblich werden könnte. Allein das war leichter gesagt als gethan, denn wir waren vom Wege abgekommen, irrten in unbekannten Gebirgen auf- und absteigend umher, und schon schien der Tag sich zu neigen. Auf dem glatten Boden, welcher mit der glattblätterigen *Luzula maxima* bedeckt war, konnte man kaum mehr fortschreiten. Unsere Kräfte fingen an zu schwinden, und der Gedanke, in diesem Zustande die Nacht einbrechen zu sehen, war in der That nicht geeignet, uns aufzumuntern. Unser Führer warf sich wiederholend auf die Knie und bat Gott um Rettung aus dieser Gefahr, aber diese

sollte noch lange ausbleiben. Endlich blieb er vor einem Felsen stehen, rieb sich die Stirne und sagte: Ha, nun bin ich zu Hause, denn wir sind hier an einer mir bekannten Bärenhöhle. Da rief Einer unserer Gesellschaft: „Jetzt fehlt uns nur noch ein Bärentanz“ und dieser Ausruf im Kontraste zu unserer deprimirten Stimmung erregte eine allgemeine Heiterkeit, denn nach ein Paar Stunden, das wussten wir nun, konnten wir unser Nachtlager erreichen. —

Ein andermal hatten wir Esel zum Transport unseres Gepäckes. Als wir über die Tannenregion hinaus kamen, entstand ein heftiger Regen mit Sturm und Schneegestöber begleitet, und bald waren wir bis auf die Haut durchnässt. Wir mussten jetzt mehrere steile Abhänge passiren, welche dem einen unserer Packesel gefährlich scheinen mussten, denn er warf sich nieder und war durch nichts von der Stelle zu bringen. Man denke sich unsere Verlegenheit. — Das Gepäck wurde dem Esel abgenommen und unter uns vertheilt, obschon wir auch ohne dieses kaum fortkommen konnten, aber der Esel war dennoch nicht von der Stelle zu bringen. Was war zu thun? Wir pakten den Esel an Kopf und Schwanz und trugen ihn über die gefährlichsten Stellen. Es war in der That eine höchst komische Situation. Allein auch dieses Experiment brachte den Esel nicht zum gehen, und wir sahen uns genöthigt, das eigensinnige Vieh liegen zu lassen und weiter zu steigen. — An der Stinna (Sennhütte) angelangt, suchten wir uns zu trocknen und zu stärken, und nun wurde auch des zurückgelassenen Esels gedacht, welcher nicht den Bären preisgegeben werden durfte, da er nicht unser Eigenthum war. — Ich bot daher einem muthigen Burschen eine gute Belohnung, wenn er den Esel herbringen würde. Er machte sich auch gleich auf den Weg, fand den Esel weidend, aber ihn von der Stelle zu bringen war keine Möglichkeit. — Endlich fiel es dem Burschen ein, dem Esel die Augen zuzubinden, und nun war das Spiel gewonnen, denn der Esel setzte sich in Trapp und gegen Abend gelangte der Bursche mit dem augenverbundenen Esel bei uns an, und wurde von uns und von seinen Kameraden mit Freudengeschrei empfangen. Will man also einem Esel auf die Beine helfen, so darf man ihm nur die Augen verbinden, das ist die Moral von diesem Intermezzo.

Die Lebensweise auf diesen Hochgebirgen während der Exkursionen ist, wie aus dem oben Angedeuteten hervorgehen wird, wahrlich keine komfortable zu nennen, weil es hier an Allem fehlt, was der an häusliche Ordnung gewöhnte Mensch benöthiget. — Nach der mühsamen und strapatiösen Exkursion des Tages findet man ein Nachtlager unter freiem Himmel, welches die Phantasie zwar zum Prachtpallast sich umschaffen kann — oder eine Hütte von Tannenzweigen, wo man nur nothdürftig gegen Thau und Nebel geschützt ist. Ein lustiges Feuer, zuweilen eine ganze Tanne, brennt zwar frevelndlicher Weise die ganze Nacht hindurch, und bildet eine lustige Gesellschaft, kann aber nicht das schützende Dach eines Hauses ersetzen. — Gegen Morgen wird es meistens empfindlich kalt, und nicht selten habe ich eine starke Eisrinde durchbrechen müssen, um zum frischen Waschwasser zu gelangen. Eine grosse Beschwerlichkeit

ist es, dass man nicht auf den Kämmen verweilen oder ununterbrochen fortwandern kann, denn einerseits werden diese durch Thäler unterbrochen, andererseits darum nicht, weil in der wahren Alpenregion weder Holz noch Strauch zum Feuermachen vorhanden ist, und man des Feuers zur Erwärmung, zur Trocknung der Kleider und zur Bereitung der Speisen nicht entbehren kann, so ist man gezwungen, in die Baumregion jeden Abend hinabzusteigen.

Sehr fatal sind hier auch die nächtlichen Besuche der Bären, welche zwar eigentlich den Schafheerden gelten, aber auch dem Menschen sehr gefährlich werden können, und ich kann sagen, dass ich nicht eine Nacht auf den Gebirgen überlebt habe, wo dieselben unser Standquatier nicht ein- bis zweimal in Aufregung gebracht hätten, ja es ist mir vorgekommen, dass dieser ungebetene Gast aus der Nähe der Stinna das eine Mal einen Ochsen, das andere Mal einen Esel raubte. Mehrere Mal versuchte ich es, auf freiem Platze der Stinna zu nächtigen, allein die Erscheinung des Bären scheuchte mich immer in die raucherfüllte Hütte. Die Gebirgshirten wähnen, dass das Feuer den Bären verscheuche, wogegen es mir geschienen hat, dass derselbe das Feuer sucht, weil er hier Raub vermuthet. — Wenn der Bär in der Nähe der Stinna erscheint, was meistens um Mitternacht geschieht, so entsteht ein Höllenlärm von den zahlreichen Hunden und auch von den Hirten, welche letztere ein besonders kläglich-schauerliches Geheul erheben, allein der Bär lässt sich nicht abschrecken, sondern er dringt in die Heerde, welche auf einen Knäul zusammengedrängt ist, nimmt ein Schaf unter den Arm, entfernt sich ein paar hundert Schritte von der Heerde, und hält seine Mahlzeit. — Es ist ein merkwürdiger komischer Anblick, einen Bären aufrecht stehend in einer zusammengedrängten Schafheerde zu sehen, welche ihn so einzwängt, dass er sich mit Gewalt Bahn brechen muss. — Die Hirten tödten bei dieser Gelegenheit nie einen Bären, denn es ist ein unkriegerisches, feiges Volk, welches nur schreien, und abergläubische Zaubermittel zur Abwendung der Gefahr anwendet. — Einzeln sich mit einem Bären einzulassen, ist allerdings gefährlich, allein die Zahl der Hirten bei jeder Stinna ist so gross, dass tüchtige Lanzen hinreichend wären, um diesen Erzfeind ihrer Heerden niederzumachen. —

Die Aufnahme bei diesen Hirten ist eine äusserst freundliche, und jeder theilt gern das Wenige mit, was er besitzt, das in Milch, Käse, luftgedörrtem Fleisch und Kukuruzmehl besteht. Eben so freiwillig räumt er seinen Platz am Feuer dem Fremden, und legt sich in seinen Pelz gehüllt vor der Hütte nieder. Auf Geld stehen diese Leute hier nicht besonders an, aber durch Tabak und Branntwein kann man sie sehr dienstwillig machen. Es ist kaum zu glauben, wie einfach diese Leute hier leben, und wie noch einfacher ihr Haushalt und Hausgeräthe ist. Von einem Stuhl oder Tisch ist hier keine Rede — die Schüsseln und Teller werden durch Tannenrinden ersetzt, und als Trinkbecher braucht der Gebirgswalache die hohle Hand oder seinen breitkrämpigen Hut. Ein kupferner Polukuskessel und sein im Gürtel befindliches Messer sind seine Geräthschaften — Brod

findet man hier oben nicht, sondern der Mais ersetzt dieses vollkommen — Milch und Käse geniessen diese Leute gewöhnlich nicht, weil fast während der ganzen Weidezeit strenge Fasttage vorgeschrieben sind, und sie sind darinn so strenge, dass sie nicht nur jede verbotene Speise ängstlich meiden, sondern dass sie sich nach dem Melken und Käsebereiten die Hände waschen, bevor sie ihre erlaubten Speisen anrühren. — Diese strenge Massregel hat gewiss insoferne ihr Gutes, als dadurch den Besitzern der Heerde ein Quantum Milch und Käse erspart wird, welches im entgegengesetzten Falle oben verzehrt werden würde. —

Ekelig darf man hier auch nicht sein, denn obwohl auf den Schweizer und Tiroler Alpenwirthschaften die Reinlichkeit auch nicht erfunden ist, so kann man sich dennoch keinen Begriff machen von der thierischen Sudelei, welche in diesen walachischen Stinnen, oder Sennhütten herrscht, und der wohlschmeckende Käs, der hier bereitet wird, verliert seinen ganzen Werth, wenn man ihn zubereiten gesehen hat. — Diese Leute waschen sich die Hände, um ihre Fastenspeisen nicht zu verunreinigen, aber vor dem Melken und Käsemachen fällt es keinem derselben ein, sich die Hände zu waschen oder die Gefässe zu säubern. — Doch es bedarf nur ein paar Tage, und man ist daran gewöhnt. — So machte ich in Gesellschaft eines in dieser Hinsicht höchst difficilen Herrn eine Gebirgsexkursion. Auf dem Heimwege mussten wir ein paar Wirthshäuser besuchen, welche zwar wie die meisten in Siebenbürgen nicht zu den confortabelsten gehörten, und was Reinlichkeit betrifft, viel zu wünschen übrig liessen, allein doch hinreichend sind, um bei mässigen Ansprüchen die Bedürfnisse zu stillen. Unser Reisegefährte fand keinen Teller, kein Glas, keine Gabel rein genug, und stand fast hungerig vom Tische auf, während mir, da ich den Grundsatz habe, auf Reisen meine Ansprüche zu mässigen und durch Klaubereien mir keinen Genuss zu verderben, die Eierspeise und der Schinken ganz trefflich mundeten. — Ein paar Tage später sah ich denselben Herrn bei der Stinna aus einem schmutzigen Topf Milch trinken, und von einem ekelen Fetzen frischen Käs essen. — So lehrt Beispiel den Menschen gehen und essen, und so gewöhnt der Mensch sich zum Guten und Schlechten, ohne für das eine wahren Genuss, vor dem anderen Ekel zu empfinden. Wie einfältig diese Leute hier noch sind, nämlich diese Gebirgshirten, geht aus folgendem Fall hervor.

Auf einer Exkursion begleitete uns ein ausgezeichneter Landschaftsmaler. Auf einem kleinen Plateau in der Tannenregion fand dieser Maler mehrere verkrüppelte und vom Zahn der Zeit angenagte Bäume zu Studien. Er nahm auf seinen Dreifuss Platz, entfaltete seine Mappe und begann zu zeichnen. Aber wer beschreibt unser Erstaunen, als die Walachen störend auftraten, das Zeichnen nicht leiden wollten und auch nicht litten, so dass der Maler seine Mappe zusammenlegen musste. Es waren Gränzer, Gränzsoldaten, die uns für Spione hielten, welche die Gegend aufnehmen wollten.

Da die Exkursionen von Hermannstadt aus bewerkstelliget wurden, so muss ich den geneigten Leser in diesen Ort versetzen,

um von hieraus mich auf meinen Wanderungen zu begleiten. — Ich muss hier noch die Bemerkung voranschicken, dass wir uns dabei nicht immer auf österreichischem Boden bewegen, sondern dass wir oft gezwungen sind, um manche Kuppen leichter und schneller zu besteigen, auf walachischem Gebiete abzuschweifen, wesshalb man auch stets mit walachischem Passaviso versehen sein muss, um mit den an der Gränze aufgestellten, zwar recht gutmüthigen, aber sehr unwissenden Gränzsoldaten in keine Collisionen zu gerathen, da die walachischen Officiere, welche eine französische Tournure haben, und den Zweck der Wandernden etwas begreifen können, nur auf den Hauptposten zu finden sind.

Aus diesem Grunde, nämlich weil wir auf diesen Hochgebirgswanderungen häufig das walachische Gebiet betreten, ist die diessfällige Flora auch keine rein österreichische, sondern es sind vielmehr mehrere Arten bis jetzt hauptsächlich auf jenem Gebiete von Baumgarten gefunden worden, wie z. B. mehrere von demselben auf den Fogaraser Alpen angegebene Arten, wie z. B. das an Sirnahal wachsende *Polygonum alpinum*, welches erst 1847 von mir auf den Grossauer Alpen am Grossauer Jäser, also auf wirklich österreichischem Boden entdeckt wurde.

Wenn wir von Hermannstadt von den sogenannten Drei Eichen in ziemlicher östlicher Richtung die Landstrasse nach dem Dorfe Baumgarten verfolgen, so kommen wir bei einer Biegung dieser Strasse auf einen Standpunkt, von dem aus sich uns die grossartigste Fernsicht, der Inbegriff einer siebenbürgischen Landschaft, darbietet, welche keine Feder beschreiben und kein Maler nachzubilden im Stande ist, wo Natur, Leben und Kultur sich vereinen, um dem Naturfreunde ein Bild vor die Seele zu stellen, welches im richtigen Momente erblickt und aufgefasst einen unauslöschlichen Eindruck zurücklässt. — Im Rücken präsentirt sich uns die Stadt, umgeben von einem Kranz von Gärten; zur Linken gegen Norden sehen wir Hammersdorf am Fusse der eichenbewaldeten Tertiärhügel, von Feldern, Weinbergen, Matten und Wiesen, welche der Zibinfluss in unzähligen Krümmungen durchschlängelt, umgeben; vor uns erblicken wir Baumgarten am Rande des grossen Branisch, so wie die belebte Poststrasse nach Reismarkt, auf welcher zwar, vorzüglich am Abend nach den Markttagen, die Abendsonne manch' berauschtes Gesindel bescheint, welches durch seinen Stumpfsinn Gottes schöne Erde verunglimpft, aber auch manch' edles empfängliches Gemüth heimwärts leitet. — Diese Menschen empfinden von dieser grossartigen Natur wenig oder nichts, sondern leben so unnatürlich wie möglich in viehischer Rohheit ein gänzlich verfehltes Dasein. Die Morgenröthe der Civilisation hat ihren Zustand zwar geändert, aber nicht gebessert, sondern diese Menschen vielmehr in den Stand gesetzt, ihren unsaubern Genüssen leichter fröhnen zu können. Diese Walachen (denn der Zigeuner mag ich gar nicht erwähnen), haben zwar auch eine Zukunft, aber ich glaube, dass sie den dortigen ruhigen thätigen und mässigen Deutschen (Sachsen) nie den Rang abgewinnen werden.

Nach dieser kleinen Ablenkung kehren wir zu unserem Naturbilde zurück. Rechts von diesem Standpunkte, in fast südöstlicher Richtung zeigt sich unseren Blicken ein herrlicher Gebirgszug mit seinen himmelanstrebenden Zacken, welcher im Westen vom Altflusse bei Bouza, im Osten von den Fogaraser Gebirgen begränzt wird. — Es hängt dieser Gebirgszug zwar mit den Kronstädter Kalkgebirgen zusammen, bis auf einige freistehende Kalkalpen, wie z. B. der Butsesd, Königstein u. s. w., allein bis zu diesen reicht unser Auge vom erwähnten Standpunkte nicht, und selbst die Fogaraser Gebirge verschmelzen schon mit dem Horizonte in einen grauen Nebelstreif, wo nur im Glanz der Morgensonne die Umrisse derselben hervortreten. In dieser Mittheilung beschränke ich mich lediglich auf den Gebirgszug, welchen wir von hieraus erblicken, und welcher bei Portsesd mit dem Surul, Mogura u. s. w. beginnt, bei der Valie Sirni endet, und eine Länge von sechs Meilen einnimmt. Dieser Gebirgszug ist der schönste unserer Karpaten, und bei klarem Wetter kann man zwanzig und mehrere malerische Zacken wahrnehmen, so dass hier der Begriff von einem Gebirgskamm vollkommen versinnlicht wird. Die zahlreichen Schluchten und Thäler werden durch die Schattirungen deutlich, und auch ein prächtiger Wasserfall des Kerzeschorer Gebirges, der Fall des Bulla, kann mit blossem Auge wahrgenommen werden. In diesem Gebirgszuge sind die höchsten Punkte des ganzen Karpatengebirges, und die Hauptpunkte sind folgende: Mogura, Stremban, Surul = 7259′, Gavan = 6599′, Budislav = 7482′, Olan = 7701′, Skara, Serbotti = 7135′, Butian = 7953′, Bulla, Negoi = 8040′, Podruschel, Arpás mare, Arpaschel, Keprereasze, Theritza, Ourla, Skereschora, Vurtop, Kolzu Brasi, Dregus, Ultra mare, Piscu Lanti, Gaure de Lotri, so wie auch andere von Baumgarten angeführte Höhen, welche ich aber nicht besuchen konnte, da deren Namen meinen Führern unbekannt waren. Es trifft sich hier nicht selten, dass ein und derselbe Punkt mehrere Benennungen hat, je von welcher Seite man denselben besteigt, und welche Gestalt, von dieser Seite beobachtet, zu seiner Benennung die Veranlassung gab. — Der Negoi ist unter diesen bis jetzt der höchste bekannte Punkt der siebenbürgischen Karpaten, und nächst der Lomnitzer Spitze = 8316′ der höchste Punkt der ganzen Karpatenkette. Die Höhen der siebenbürgischen Karpatenkette werden sehr verschieden angegeben. So wird in Cannabich's Lehrb. der Geogr. 15. Aufl. 1842 p. 329 der Butsets = 8335′ als das höchste Gebirge Siebenbürgens angegeben, während diesen Rang der Negoi einnimmt; in Pierer's Universallexicon Bd. 8, p. 508 finden wir mehrere diessfällige verschiedene und irrthümliche Angaben. In Galletti's allgemeiner Weltkunde 11. Aufl. 1854 p. 454 wird die Lomnitzer Spitze im Süden an die Walachei versetzt, der Büdös 8635, (= 3590′ höchstens 3600′), der Butsets = 8133′ hoch angegeben, während die neuesten Messungen von Reissenberger, Binder, Gorizetti u. a. ganz andere Resultate erzielt haben, und es mögen diese Beispiele beweisen, welche babylonische Verwirrung hier noch zu ordnen ist.

Die geographische Lage dieses in Rede stehenden Gebirgszuges ist unter dem 42° der Breite und unter dem 45° der Länge.

Längs dem Kamme oder Grad, welcher meist sehr scharf verläuft oder unter demselben, zieht sich die Gränzlinie zwischen dem k. k. österreichischen Gebiete und der Walachei, und an gewissen Uebergangspunkten stösst man auf sogenannte Cordons-Posten, welche man nicht umgehen darf, ohne sich grossen Gefahren und Unannehmlichkeiten auszusetzen, indem die Wache den Reisenden leicht für einen Schwärzer halten könnte, was Gefangennehmung und unter ungünstigen Umständen auch eine Niederschiessung zur Folge haben könnte. Die Passage längs diesen Gebirgskämmen ist sehr beschwerlich, und gestattet selten die Benützung von Saumrossen oder Eseln. Nur bis über die Tannenregion hinaus kann man mit Pferden reisen, aber auch hier geschieht es, dass die das Bergsteigen gewohnten Thiere an den steilen Abhängen herabstürzen. Ein Träger kann auf die Länge höchstens 25 Pfund und ein Pferd 100 Pfund tragen. Mit Leuten und Lastthieren, welche diese Gebirge nicht kennen, darf nur mit Vorsicht eine Exkursion unternommen werden, weil man sich sonst grosser Gefahren aussetzt, wie aus folgendem Beispiele ersichtlich wird.

Ein hiesiger Freund und ein hier anwesender fremder Botaniker, wenn ich nicht irre, ein Tiroler von Geburt, machten gemeinschaftlich mit mir eine botanische Excursion auf das herrliche Arpaser Gebirge. Das Wetter war schön und eine heitere Stimmung hatte sich unserer bemächtigt. Aufwärts bis zur eigentlichen Alpenzone ging es ganz trefflich, als wir aber hier angelangt waren, wo es galt, an steile Abhänge zu glimmen, auf- und abzusteigen, über schmale Grade von einer Kuppe zur anderen zu gehen, da schwanden die Sinne unserem Begleiter, und wir hatten unsägliche Angst und Mühe, um denselben über einen gefährlichen Punkt hinüberzuführen. Es war dies ein etwa 12—15 Zoll breiter Kamm, welcher zwei Kuppen mit einander verband, etwa 100 Schritte lang war, und wo zu beiden Seiten schroffe Wände und zahllose spitze Felsen wie Messer uns entgegenstarrten. Der Schreck war unserem Freunde so in die Glieder gefahren, dass er später auf breitem Wege kaum eines Schrittes mächtig war. Es soll sich in solchen Momenten des Menschen ein Gefühl bemächtigen, als ob man mit Gewalt in die Tiefe herabgezogen werde. —

Der Hauptrücken dieses Gebirgszuges ist wie ein ungeheures Dach gestaltet, dessen nördliche Abdachung gegen Siebenbürgen, dessen südliche gegen die Walachei abfällt. Die nördliche siebenbürgische Abdachung ist schroffer und rauher als die südliche, und die Beschaffenheit lässt sich auch bei den hiesigen niederigern Gebirgen und Bergen, ja bis in die Hügelregion verfolgen. Der Hauptrücken zieht sich in einer etwas mehr östlichen Richtung von West nach Ost und ragt über die Quergebirgsrücken 1000′—2000′ hervor. Wenn man dieses Gebirge, so weit der Blick reicht, von oben übersieht, wie z. B. von Vurtop aus, so gleicht dasselbe einem hohen Hauptgebäude, dessen Nebengebäude senkrecht auf dieses gerichtet sind, oder einem hohen Dom zwischen Wohngebäuden. — Diese Quer-

rücken sind senkrecht auf die Hauptrücken gerichtet, und haben meist eine Richtung von Nord nach Süd, so dass die Abdachungen zweier solcher Querrücken ein Thal bilden, dessen eine Wand nach Osten, dessen andere nach Westen gelegen ist, was für die Vegetationsverhältnisse von grossem Einflusse ist. Denn während auf den östlichen Abdachungen die Lichtpflanzen vorwalten, finden wir auf den westlichen die Schattenpflanzen vorherrschend. Auch bleibt der Schnee hier an den westlichen Abdachungen viel länger liegen, oder thaut nur höchst selten ganz weg, während auf den entgegengesetzten Abdachungen die Flora sich 3—4 Wochen früher entwickelt. Daher gewährten diese westlichen Abdachungen noch eine reichliche Ausbeute, wenn die gegenüberliegenden schon ein herbstliches Gewand angelegt haben. An diesen westlichen Abdachungen steigen die Coniferen sowie *Alnus viridis* und der Zwerchwachholder weiter aufwärts, während auf der entgegengesetzten östlichen in derselben Höhe die Schneerose sich ausgebreitet hat. Die Querrücken so wie die Querthäler würden im Querdurchschnitt wahre Dreiecke geben, während die Hauptrücken spitze Winkel bilden würden. Jedes dieser Thäler wird von einem bedeutenden Bache der Länge nach durchschnitten, welcher in seinem brausenden Laufe zahlreiche Quellen und Bächlein aufnimmt, und nach mehrmaligen Stürzen und Fällen von mehr oder minderer Höhe, als bedeutender Fluss die Ebene erreicht. Diese Flüsse bilden auf mehreren Punkten Stagnationen und Moore, welche einer interessanten Flora zum Standorte dienen. Diese Thäler aufwärts längs dem Rande der Flüsse zu durchforschen wollte mir niemals gelingen, weil die Ufer derselben meist steile, unzugängliche Felsen sind, und weil man, um diese zu umgehen, den beschwerlichen und gefährlichen Weg durch den Fluss selbst würde wählen müssen. Die Vegetation in diesen engen Thälern ist wahrhaft riesenförmig, z. B. *Salices*, *Umbellaten*, *Compositen*, so wie *Campanula Wanneri*, welche aus den Felsenritzen herabhängt. Nicht selten bemerken wir in diesen Flüssen, selbst in der Bergregion, kleine Inseln mit Alpenkräutern bewachsen, deren Standort aber nicht beständig bleibt. Wenn wir aus diesen engen, dunstigen, reich bewachsenen Thälern in die eng geschlossene Tannenwaldung gelangt sind, wo Verwesung und junges Leben sich gleichzeitig kund gibt; wo auf dem vom Sturm hingestreckten Stamm junge Stämme, Orchideen und andere Gewächse vegetiren, wo Polster von riesigem *Polytrichum* pygmäe Waldungen darstellen, welche Tausenden von Insekten zum Wohnsitze dienen; so kann man sich ein Diminutiv-Bild von einer tropischen Landschaft, von einem Urwalde entwerfen, ohne der Einbildungskraft zu viel Spielraum einräumen zu dürfen.

Merkwürdig sind hier noch die Hochalpenteiche, deren es in diesem in Rede stehenden Gebirgszuge mehrere gibt, und welche nach dem Gebirge, wo sie sich befinden, benannt werden, z. B. Arpasteich, Bullateich, Gemsenteich, Frekerteich u. s. w. Wenn wir nämlich in der Alpenregion angelangt sind, und einen Hauptfluss aufwärts steigend verfolgen, so gelangen wir endlich in der oberen Alpenregion an einen Teich, dessen Ufer von den höchsten Kämmen

gebildet werden, und eine kesselförmige Vertiefung darstellen. Diese Teiche liegen in einer absoluten Höhe von 6438'—7092'; sie besitzen ein völlig klares Wasser von smaragdgrünem Farbenton; eine Temperatur z. B. im August = 4°, im Juni = 2½° C. am Rande. Ein Botaniker, welcher in einem solchen Teich zu baden versuchte, dem erstarb vor Schreck der Schmerzensschrei im Munde, und hinein- und herausspringen war nur ein Moment. — In diesen Teichen habe ich kein Thier und keine Pflanze beobachtet, aber am Rande derselben wo kleine Tümpel und Moräste sich bilden, gibt es interessante Gewächse, wie z. B. ein *Callitrichum* = *C. alpinum* Schur, *Carex pyrenaica*, *Carex rigida*, *Epilobium alpinum* Var. *alsinaefol.* u. s. w. Der Umfang dieser Teiche beträgt 600—2000 Schritt. Die Tiefe derselben ist noch nicht bestimmt, weil sich diese ohne Kahn oder Floss nicht bestimmen lässt. Nehmen wir jedoch die steilen Ufer als eine Fortsetzung des Bettes an, so würden wir die Form eines Trichters von 45° erhalten, und hieraus liese sich die Tiefe dieser Teiche annähernd berechnen. — Dass Aberglauben und Unwissenheit das Erhabene und Schöne in der Natur entstellen, ist eine alte Thatsache, und es fehlt auch bei diesen Teichen nicht an Fabeln über unergründliche Tiefe, über periodisches Aufwallen u. s. w. Der Stand des Wassers in diesen Teichen hat mir zu allen Tages- und Jahreszeiten unveränderlich geschienen, da dieselben mit einer natürlichen Schleuse versehen sind, so wird dieser gleichmässige Wasserstand sehr leicht erklärlich. Schwieriger ist die Erklärung über die Entstehung derselben, da man keinen sichtbaren Zufluss bemerken kann. Die Ufer der meisten dieser Teiche sind kahle Felsen, wo nur nach starkem Regen kleine Wasserrinnen sich auf kurze Zeit bemerken lassen, welche also keinen besondern Zufluss gewähren. Einem höher gelegenen Wasser können diese Teiche eben so wenig ihr Wasser verdanken, weil sie selbst höher gelegen sind, als sämmtliche Wasserbehälter, und da 3000' unter ihnen gelegene Teiche im Sommer austrocknen. Ich halte daher diese Teiche für natürliche Cisternen, wo die atmosphärischen Wasserdämpfe fortwährend condensirt werden. Die Verdunstung um und über diesen Teichen ist nicht bedeutend, da die Temperatur über der Oberfläche derselben Juni, Juli, August im Durchschnitt 6° C. besitzt. Das Wasser in diesen Teichen ist bei der bedeutenden Tiefe von einer Mitteltemperatur = 3° — 4° C. Diese niederige Temperatur macht diese Teiche zu ununterbrochenen Kondensatoren in grossem Massstabe. — Jeden Morgen, wenn die Sonne die Ebenen erwärmt, steigen Millionen Volumina mit Wasserdämpfen gesättigte Luft in die Region dieser Cisternen, was bis 11 Uhr Mittags ziemlich gleichmässig geschieht, und um welche Zeit in Hermannstadt gewöhnlich eine Veränderung der Witterung wahrzunehmen ist. Von 11 Uhr Mittags bis 5 Uhr Abends wird das Aufsteigen der Wasserdämpfe schwächer, und wir bemerken im Gegentheile, dass von 5 Uhr an die Dünste vom Gebirge in die Thäler und Ebenen herabsinken, und sich vorzüglich über den Flussgebieten lagern. Wenn wir nun annehmen, dass 100 Vol. Atmosphäre bei + 10° C. etwa 1¼, bei + 20° 2¼ Vol. Wasser aufnehmen, und

indem solche in die kühlere Region der Teiche gelangen, wenigstens um die Hälfte abgekühlt werden und einen grossen Theil ihres Wassers verlieren, so lässt sich leicht ermessen, welche ungeheuere Quantität Wasser ein Teich von 1200 Schritt im Umfang täglich durch Kondensation der Wasserdämpfe empfangen muss. — Ich bin zwar weit entfernt, diese meine Meinung als mathematisch richtig aufzustellen, allein es ist immer der Mühe werth, diesem Gegenstand seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, und zur Erklärung dieses Gegenstandes ein paar Furchen zu ziehen. — Im Winter sind diese Teiche mit Eis und Schnee bedeckt, allein das Eis ist mürbe und zeigt, dass es aus dem Schnee, welcher hier schon im Sept. fällt, entstanden ist. Wenn man im Frühling bei Aufthauen aus einer gewissen Höhe einen solchen Teich sieht, so bemerkt man vom Rande aus mehrere Zonen, nämlich eine dunkele Zone am Rande, dann eine grüne, wahrscheinlich durch Algen gebildet, dann eine weisse Fläche, auf welcher rothe Flecken, wahrscheinlich ebenfalls von Algen herrührend. — Das Wasser dieser Teiche (namentlich das des Arpasteiches) ist fast chemisch rein zu nennen, denn 3 Pfund desselben lieferten nur ½ Gran fixe Bestandtheile.

Die Formation dieses Gebirgszuges ist vorherrschend Glimmerschiefer, während die übrigen primitiven Gebirgsarten sich nur untergeordnet anschliessen. Merkwürdig ist es, dass die Querrücken in einer ununterbrochenen Richtung von Südost nach Südwest durch einen krystallinischen Kalk (sogenannter Urkalk) durchbrochen werden, welcher bei Orlath in die Ebene verläuft und hier oben bedeutende pitoreske Kuppen bildet, von denen die Hauptformation meist überragt wird. — Diese geognostische Beschaffenheit ist für die Vegetations-Verhältnisse dieses Gebirgszuges höchst einflussreich, indem die Verschiedenheit der Substrate die Mannigfaltigkeit der Pflanzenarten bedingt. — Am Fuss dieser Gebirge und in den Thälern finden wir mächtige Lagen von *Diluvium* bis zu einer absoluten Höhe von 4000′, bis wohin an einigen Punkten auch die Cultur der Cerealien hinaufsteigt.

Wir treffen in diesem Gebirgszuge schroffe und unzugängliche Parthien, bedeutende Strecken vom sogenannten todten Gebirge, z. B. hinter dem Podruschel an, wo Felsblöcke von verschiedener Grösse ein Hochthal von meilenweitem Umfange ausfüllen, wo keine Vegetation, kein Thier anzutreffen ist, wo ein schauriger Friede herrscht.

Die Regionen dieses Gebirgszuges sind nach meiner Eintheilung folgende:

1. Die Buchenregion. Diese lehnt sich an die Hügelregion ober dem Eichengirtel. Sie beginnt bei 2000′ und geht bis 4000′ absoluter Höhe, und schliesst die Bergregion in sich, so wie einige Vorberge, z. B. die Muma Preschbe = 5553′ und den Götzenberg = 4151′. Sie besteht aus geschlossenen Laubwaldungen, und wir finden hier alle Laubhölzer bis auf einige *Salices* vertreten, so wie *Abies pectinata* D C., jedoch mehr in jenen Höhen, wo ein Uebergang zur Tannenregion bemerklich wird. Diese Region gehört zur Hauptquelle

des Nationalreichthums Siebenbürgens, und man sollte kaum glauben, dass in diesem Lande das Holz in so hohem Preise stehen könnte. Allein die vandalische Zerstörungswuth der Walachen hat die Wälder gelichtet, und an Waldkultur wurde bis vor Kurzem in Siebenbürgen nicht gedacht. — Der Walache hält jeden Baum für eine Gottesgabe und daher für das Eigenthum desjenigen, welcher sich dessen zuerst bemächtigt. Ganze Strecken von Buchenwaldungen wurden abgetrieben, welche nie mehr ersetzt werden können, da man dem Nachwuchs den Schatten raubte, und da sich an solchen Stellen gewöhnlich die Birke ansiedelt, so gewinnen die Birkenwaldungen immer mehr Terrain, und steigen bis zu einer absoluten Höhe von 4500'. —

2. Die Tannenregion, oder die untere subarktische Zone beginnt bei 4000' und steigt bis 5500' absoluter Gebirgshöhe. Hier macht die Gattung *Picea* L. mit zwei Arten *Picea subarctica* Schur und *Picea excelsa* L. die Hauptvegetation aus, bildet geschlossene Waldungen und repräsentirt die tropischen Palmenwaldungen. Untergeordnet sind *Pinus sylvestris* cum var. *alpestris*, *P. uncinata* und *P. uliginosa* Neum. *Taxus baccata*, einige Salices z. B. *Salix grandifolia* u. s. w. Reich ist diese Region an der derselben eigenthümlichen Vegetation z. B. an Ericeen, Orchideen, Farnen und Moosen u. s. w. — Hier hat der Vandalismus arg gewüthet und hauset mitunter noch, weil um Weide für ihre Schafe zu gewinnen, die Walachen nicht selten ganze Strecken niederbrennen, woher Waldbrände hier nichts Seltenes sind. In dieser Region finden wir auch Urwald, welchen selten ein menschlicher Fuss betritt, wo drei- bis sechsfach übereinander geschichtete Windbrüche unsere Schritte hemmend der Verwesung Preis gegeben werden.

3. Die Krummholzregion oder die obere subarktische Zone beginnt bei 5000' und geht bis 6500'. — Sie wird gebildet aus *Pinus Mughus* Scop. und *P. Pumilio* Haenke, *Juniperus nana*, *Bruckenthalia spiculifolia*, welche jedoch auch bis in die Bergregion herabsteigt. Sie ist reich an Aconiten, Gentianen, Swertien, Sempervivumarten, Tephroserisarten, Alliumarten, Campanulaceen, Ranunculaceen, Aquilegien, so wie auch an solchen Saxifragen, welche Moorboden oder Quellen lieben, wie z. B. *S. autumnalis*, *rotundifolia* mit ihren Varietäten. Zwischen diesen beiden Zonen zieht sich längs den Flüssen und Bächen in den schattigen feuchten Schluchten von 3000' bis 6000' absoluter Gebirgshöhe die dunkelbelaubte *Alnus viridis* DC. und bildet eine ununterbrochene Kette zwischen den Laubwäldern der Bergregion bis zu den Alpenweiden. Sie ist bis auf einige *pigmäe Salices* der Polarzone das letzte Laubholz unserer Gebirge.

4. Die subalpinische Region oder die arktische Zone, auch Region der Alpenrosen genannt, beginnt in einer absoluten Gebirgshöhe von 6000' und geht bis beiläufig 7000', ist jedoch nicht in allen Gebirgen gleichmässig markirt, indem selbige in den minder hohen Gebirgen mit dem Zwergwachholder stellenweise wechselt. — Diese Region ist schon reich an Alpenkräutern, Gentianen, Saxifragen, Cruciferen und vorzüglich Rhododendron, welches einen wahren Schmuck

dieser Region bildet. Zwischen diesem letztern Strauch finden wir zahlreich Gramineen und Compositen, während die freien Plätze mit *Carex sempervirens*, *Luzula albida* var. *cuprina*, *Aira caespitosa* var. *alpina*, und zwischen diesen *Dianthus*, *Cirsien*, *Seratula*, *Carlina*, *Centaurea* und andere interessante Arten reichlich bekleidet sind. Wer eine solche Abdachung in vollem Schmuck der Flora betritt, muss über die Mannigfaltigkeit erstaunt sein, denn das Auge weiss nicht, wohin es sich zuerst wenden soll.

5. Die Alpenregion, oder Polarzone, oder die Region der wahren Alpenkräuter, beginnt nach der Lage und Höhe des Gebirges in einer etwas abweichenden Elevation, und zwar von 6300′ und geht bis zu dem Grad oder Kamm der Gebirge, also bis 8040′ als deren höchster Punkt. — *Salix herbacea*, Var. *transsilvanica* und *S. Kitaibeliana*, *S. retusa*, *S. serpillifolia*, *S. reticulata*, bilden die letzten diminutiven Laubhölzer, und ausser den hier zahlreichen Alpenkräutern bemerken wir als kleine Halbsträucher *Azalea procumbens* und mehrere Vacciniumarten; dann Carices, Eriophorumarten, Gentianen, Astragalus, Hippocrepis, Phacaarten, Cerastiumarten, zahlreiche Polarflechten und Moose, *Lycopodium alpinum* u. s. w. und die Mannigfaltigkeit dieser Region steht mit der der vorhergehenden im schönsten Verhältniss.

Dieser hier besprochene Gebirgszug mit seinen fünf Regionen gewährt zu allen Jahreszeiten, aus einiger Entfernung beobachtet, den imposantesten Anblick, und es lassen sich diese fünf Zonen von dem im Eingange angegebenen Standpunkt sehr gut unterscheiden, vorzüglich im Frühling, wenn die Entwickelung von unten aufwärts beginnt und die Kuppen noch im Schneekleide gehüllt sind. Der Eindruck aber ist unbeschreiblich, wenn wir im Frühling, in einem blühenden Garten, welcher die freie Aussicht auf dieses Gebirge gestattet, z. B. in den Weinbergen bei Hammersdorf u. s. w. uns befinden, und im Abendglanze diese Gebirge erglühen sehen, wo zuletzt Himmel und Erde in einem feuerigen Glanz verschwimmen, während wir unter blühenden Mandel-, Pfirsich-, Aprikosen- und Obst-Bäumen aller Art diesem grossen Schauspiele anbetend zuschauen, und den mächtigen Kontrast zwischen den im Winter starrenden Gebirgen und unserer blühenden Umgebung bewundernd ermessen; wer möchte da nicht ausrufen: „Gross ist der Herr, und herrlich ist seine Schöpfung, neu und ewig jung wie am ersten Tag!“

Dieser Gebirgszug gehört zu dem Fogaraser Distrikt. Baumgarten bezeichnet dieselben als Fogaraser Gebirge. Ich theile diesen Gebirgszug in mehrere Alpenbezirke, und benenne die dadurch gewonnenen Abtheilungen oder botanischen Stationen nach den Ortschaften, zu welchen diese gehören, oder von wo aus die Exkursionen am bequemsten unternommen werden können: 1. Fogaraser Alpen. 2. Szombotter Alpen, 3. Utzaer Alpen, 4. Arpaser Alpen, 5. Kerzeschorer Alpen, 6. Pormbacher Alpen, 7. Frecker Alpen, 8. Portsesder Alpen. Jedes dieser Alpen-Bezirke hat sein eigenes Thal- und Fluss-Gebiet, und wir gewinnen auf diese Weise mehr

Sicherheit in der Bestimmung der Standorte der auf diesem Gebirgszuge vorkommenden Pflanzen.

Nach dieser allgemeinen Schilderung des Gebirgszuges wollen wir im nächsten Jahrgange dieser Zeitschrift zu den einzelnen Exkursionen übergehen.

Wien, 2. November 1858.

Correspondenz.

Athen, 10. October 1858.

— Die Staphiden-Sammlung hat begonnen und Millionen von Liter finden sich schon auf den Trocken-Tennen. Unglücklicherweise ward ein grosser Theil derselben in Folge eines heftigen Regens sehr beschädigt und die Staphiden-Besitzer erleiden einen grossen Schaden. Diess ist aus dem leicht ersichtlich, dass unbeschädigte Staphiden die 1000 Liter mit 50—60—80 Thaler, die vom Regen beschädigten aber kaum mit 15—20 Thaler bezahlt werden, indem man letztere zur Branntweinbereitung verwendet. Es ereignet sich sehr häufig, dass die Staphiden-Besitzer gezwungen sind, selbst Weinbeeren *Βρεγμένη σταφις* für 5—6—8 Thaler loszuschlagen. Schon im vorigen Jahre und besonders im heurigen hat man nun begonnen, in einem solchen Falle als die Staphis auf der Tenne Aloma genannt, vom Regen gelitten hat — dieselbe unmittelbar zur Weinbereitung zu verwenden. Sieht man, dass die nassgewordene Staphis nur ein schlechtes Produkt liefern wird, so wird dieselbe sogleich aufgehoben, in grosse Fässer gebracht und gekeltert, der Saft, der ungemein süss und dickflüssig ist und so nicht leicht in Gährung geräth, wird mit Wasser vermischt und in Wein umgewandelt. Dieser aus den frischen Staphiden erhaltene Wein ist sehr stark und die Leute finden besser ihre Rechnung durch den Verkauf des daraus erhaltenen Weines, als durch den der verdorbenen Weinbeeren. Denn 4000 Liter frische Weinbeeren geben 1000 Liter trockene, und wenn noch selbe im Durchschnittspreis mit 30—40 Thaler bezahlt werden sollten, so hat man berechnet, dass durch die Weingewinnung daraus 55—60 Thaler eingebracht werden können. Die unreifen Weintrauben nennt das Volk Aguris nach dem Worte Agura, unreif; selbe dienen dem Landvolke als Ersatz der Zitronen und der frische Saft der unreifen Weintrauben, wenn selber auf kunstgerechte Weise gereinigt, in Flaschen gefüllt und hermetisch verschlossen wird — lässt sich gleich dem Zitronensafte zu allen Zwecken verwenden. In allen Theilen des Landes gedeiht die Hesperiden-Frucht, und kaum gibt es einen Garten, in dem sich nicht zum Wenigsten einig Zitronenbäume als Zierde vorfänden. Wälder von Zitronenbäumen finden sich auf der Insel Poros, auch in Sparta im Peloponese, und gegen 20 Millionen Zitronen werden in glücklichen Jahren aus Griechenland ausgeführt und zwar nach Constantinopel, nach Salonich, Smyrna und auch bis Odessa. Tausend Zitronenfrüchte, werden gewöhnlich mit 10—12 Drachmen an Ort und Stelle verkauft, so dass eine Zitrone mit 1 Pfennig bezahlt wird. Machen

die Schiffe eine glückliche Fahrt, so kommen sie in 8—12 Tagen in einem dieser Häfen an und kann selben gelingen, einen bedeutenden Gewinn zu machen, jedoch im entgegengesetzten Falle beginnen die aufeinander gehäuften Zitronen zu faulen und unter 100,000 Zitronen finden sich kaum 10,000 im guten Zustande. In Betreff der Fruchtbarkeit der Zitronenbäume auf der Insel Poros führ ich an, dass es daselbst Bäume gibt, die 6—8000 Zitronen geben, die gewöhnlichen Bäume sind auf 2—3000 anzunehmen, so dass der Besitz eines Zitronenhaines zu den einträglichsten Einkünften für die Gutsbesitzer gehört. Nicht minder gedeihen auf dieser Insel der Feigenbaum, und im heurigen Jahre, wo die Feigen-Ernte in allen Theilen des Landes sehr gedieh, konnte man annehmen, dass jeder Feigenbaum 3—5000 frische Feigen gab und es war nichts seltenes, Bäume zu sehen, die 8—10,000 Feigen gaben, ja was sogar übertrieben und unglaublich scheint, auf Poros gibt es Feigenbäume, die 16—18,000 Feigen geben. Im Durchschnitte kann man sagen, dass in Griechenland ein Oelbaum 6—8 Okka Oel geben kann und dieses Quantum entspricht 20—30 Okka Olivenfrucht. Dass ein Oelbaum 12—15 Okka Oel gibt, ist eine Seltenheit. Ueberraschend jedoch ist es zu hören und zu sehen, dass es auf Poros, auf Melhana, auf Mytilene Oelbäume gibt, die 70—80 Okka Oel 250—300 Okka Oliven geben und Tausende solcher gigantiösen Oelbäume gibt es in Griechenland. Dr. X. Landerer.

Personalnotizen.

— Dr. Radlkofer hat sich bei der Universität München als Privat-Docent habilitirt.

— Archibald Henderson ist an die Stelle des verstorbenen Mac Ewen zum Oberaufseher des der Gartenbaugesellschaft von London in Chiswick gehörenden Gartens ernannt worden.

— Peter von Tchihatchef, kais. russischer Staatsrath, welcher seit zehn Jahren Kleinasien nach allen Richtungen durchforscht hatte, ist nun belastet mit einer kostbaren wissenschaftlichen Ausbeute in seine Heimat zurückgekehrt.

— Dr. C. L. Schmarda, der bekannte vaterländische Naturforscher, ist von seiner nach Egypten, Ceylon, Mauritius, dem Vorgebirg der guten Hoffnung, Ostindien, China, Peru, Chili, Brasilien und den Vereinigten Staaten unternommenen wissenschaftlichen Reise mit grosser Ausbeute zurückgekehrt, und eben mit Ordnung seiner Sammlungen und der Herausgabe seines interessanten Werkes beschäftiget.

— Ende Mai d. J. reiste der Schwedische Magister Otto Torell in Gesellschaft des Finnländers Dr. A. C. Nordenskiöld von Tromsö in der Finnmark auf einer wissenschaftlichen Expedition nach Spitzbergen ab. Jetzt sind Nachrichten von ihnen an ihre Angehörigen angelangt. Die Reisenden erreichten ihren Bestimmungsort

und ihr Besuch in jenen arktischen Regionen war in Folge der diesen Sommer geherrschten besonders warmen und schönen Witterung weit weniger beschwerlich, als sie sich vorgestellt. Die Temperatur überstieg doch die ganze Zeit hindurch nicht 2—5° Wärme. Vom 18. Juni bis 28. August besuchten sie die meisten Seebuchten der weit ausgedehnten Westküste Spitzbergens von Hornsund, Bellsund und Isfjord bis Magdalena Bai und Amsterdam Eiland in der Nähe des 80. Breitengrades. Spitzbergens aus hohen und steilen, überall mit Eis bekleideten Bergen bestehende Strandseiten werden nicht als besonders einladend und gastfreundlich geschildert. Eine weitere Fahrt im Lande bot so grosse Schwierigkeiten dar, dass ein Vordringen auf diesem Wege von der einen Bucht zur andern rein unmöglich ist. Die Reisenden mussten sich daher damit begnügen, die Küste zu umkreuzen und an verschiedenen Punkten Landsteigungen zu machen. In mineralogischer Hinsicht beklagen sie sich, dass ihre Reise wenig interessante Resultate geliefert, selbst die geologischen sind geringer gewesen, als erwartet worden. Petrefacten fehlten ganz und gar. An Moosen, Schnecken, Echinodermen und andern Naturgegenständen des arktischen Thier- und Pflanzenreichs war ihre Ernte sehr reichlich.

— Wilhelm Gasparini, bisher ausserordentlicher Professor der Botanik an der Universität zu Pavia wurde zum ordentlichen Professor seines Lehrfaches ebendaselbst ernannt.

— Dr. Anton Kerner, Lehrer an der Ober-Realschule in Ofen, übernahm die Stelle eines Professors der Naturgeschichte und Waarenkunde am k. k. Josephs-Polytechnikum in Ofen.

— Fortune unternimmt abermals eine Reise nach China und zwar diesmal im Auftrage der Regierung der nordamerikanischen Staaten, um Theepflanzen im Süden von Nordamerika einzuführen.

— Die kais. L. C. Academie der Naturforscher hat in die Zahl ihrer Mitglieder aufgenommen die Naturforscher Dr. Johann Natterer in Wien, mit dem Beinamen „Lichtenstein", und Dr. Eduard Regel, Director des botanischen Gartens zu St. Petersburg, mit dem Beinamen „Willdenow".

— Ida Pfeiffer ist am 27. October in Wien nach langwieriger Krankheit verschieden. Wie man weiss, war die muthige Frau erst kürzlich von Madagascar, wo sie in Folge der tyrannischen Behandlung der Königin Ranawolo von einem Fieber befallen wurde, krank über London und Hamburg in ihre Heimat zurückgekehrt. Die berühmte Touristin, eine geborne Reyer, war 1790 zu Wien geboren, bereiste in bereits vorgerücktem Alter vor etwa 16 Jahren zuerst Palästina, und schilderte diese Reise in einem zweibändigen Werke: „Reise einer Wienerin nach Jerusalem." Der Erfolg, dessen sich dieses anspruchlose Werk zu erfreuen hatte, und ihre Reiselust bestimmten sie im Jahre 1845 zu einer zweiten Reise nach Scandinavien und Island; sie unternahm hierauf 1846 bis 1849 ihre erste Reise um die Welt, und trat 1851 eine zweite grosse Reise an, von der sie Ende 1854 zurückkehrte, und auf welcher sie unter anderm mit kühner Unerschrockenheit in die Gebiete der Dayaks auf Borneo und der Battas auf Sumatra vordrang. Ihre letzte Reise unternahm

sie nach Madagascar. Ida Pfeiffer war eine der hervorragendsten Celebritäten Oesterreichs, ihr grosser Muth und ihre erst in spätem Alter mit ausserordentlichem Eifer erlangten naturhistorischen Kenntnisse fanden in der alten und neuen Welt viele Bewunderer.

— Professor Dr. Areschong aus Upsala hat in diesem Jahre die Küsten der Normandie behufs algologischer Studien besucht.

— Oeconomierath Schramm unternahm im Frühling d. J. eine botanische Reise nach Algier, und veröffentlichte die Ergebnisse derselben vor Kurzem in einer kleinen Brochüre.

— Alexander v. Humboldt erkrankte vor Kurzem auf eine bedenkliche Weise, befindet sich jedoch jetzt wieder vollkommen gesund.

Vereine. Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool. botan. Gesellschaft am 3. November macht A. Neilreich nachträgliche Bemerkungen über *Ornithogalum Kochii* Parlat. Aus einem ihm von Ritter von Heufler mitgetheilten Schreiben des Ritter M. v. Tommasini erhellt, dass *O. tenuifolium* Rchb. exsicc. und Icon., *O. collinum* Koch und *O. Kochii* Parlat. identisch sind, weil Tommasini ein und dieselbe Pflanze an obige Autoren versendet hat, dass aber Reichenbach sie für *O. tenuifolium* Gussone, Koch für *O. collinum* Gussone, und Parlatore für eine neue Art ansahen. Aus den von Tommasini dem Schreiben zugleich beigelegten Exemplare von dem Standorte Lipizza geht nach der Ansicht des Sprechers unbezweifelt hervor, dass diese unter 3 Namen kursirende Pflanze nur eine schmächtige Form des um Wien gemeinen *O. umbellatum* L. sei und sonderbarerweise haben die Wiener Botaniker gerade diese schmächtige Form für das wahre *O. umbellatum* gehalten, während ihnen die grosse üppige von den meisten Autoren als *O. umbellatum* abgebildete und beschriebene Form weniger bekannt war oder Manchen gar als *O. refractum* W. gegolten hat. Dass die Triester und Wiener Pflanze Einer Art angehören und dass sie sich von *O. comosum* L. deutlich und bestimmt unterscheiden, hält der Vortragende für eine entschiedene Sache; schwerer ist es, dem ersten Anscheine nach zu beweisen, dass die Triester und Wiener Pflanze, d. i. *O. Kochii* Parlat. (*O. tenuifolium* Rchb. *O. collinum* Koch, *O. umbellatum* a. *silvestre* Fl. v. Nied.-Oestr.) von den selbst üppigsten Formen des *O. umbellatum* Rchb., Koch und Parl. (*O. umbellatum* β. *hortense* Fl. v. Nied. Oestr.) als Art nicht verschieden sei. Eines der Merkmale, wodurch sich letzterer von ersterem unterscheidet, sind die zahlreichen Brutzwiebelchen in und ausserhalb der Schalen der Zwiebel. Diese hat der Sprecher bei *O. umbellatum* bisher immer, bei *O. Kochii* zwar selten aber doch gefunden, was auch Parlatore durch die Worte „*bulbo haud prolifero*“ zugibt. Reichenbach und Koch scheinen auf dieses Merkmal entweder kein Gewicht gelegt

oder es übersehen zu haben, da sie dasselbe nicht erwähnen und Reichenbach's Abbildung auch keine Brutzwiebelchen zeigt. Zu bemerken ist, dass *O. umbellatum* kaum Früchte trägt, was bei *O. Kochii* nicht der Fall ist. Es scheint also, dass im Allgemeinen bei Individuen mit reichlichen Brutzwiebeln die Früchte fehlschlagen und umgekehrt bei jenen, welche reife Samen bringen, die Brutzwiebelchen völlig mangeln oder doch nur schwach entwickelt sind, eine übrigens schon längst bekannte Erscheinung. Ein anderer Unterschied des *O. umbellatum* soll in den nach dem Verblühen wagrecht abstehenden unteren Blüthenstielen liegen, während sie bei *O. Kochii* in einem halbrechten Winkel abstehen. Allein es ist unrichtig, dass die Blüthenstiele bei letzterem immer die genannte Richtung einnehmen, da man Exemplare mit schiefaufrechten aufsteigenden und wagrechten fruchttragenden Blüthenstielen in allen Uebergängen nebeneinander findet, auch scheinen die fruchttragenden Blüthenstiele, je kümmerlicher die Pflanze ist, eine desto geringere Neigung zu haben, eine wagrechte Richtung anzunehmen. Endlich ist *O. umbellatum* in allen Theilen grösser und üppiger als *O. Kochii*. Die äussere Tracht ist bei einem sehr üppigen *O. umbellatum* und einem kümmerlichen *O. Kochii* allerdings auffallend verschieden, allein Ersteres sah der Sprecher auch in geschützter Lage und auf humusreichem Boden in Lustgebüschen und Gärten, in Wien nicht anders als in Venedig und Padua, während *O. Kochii*, wenn es auf trockenen Hügeln wächst, freilich sehr klein und ärmlich aussieht. Am schönsten und grössten findet sich *O. umbellatum* auf Grasplätzen im Garten der österr. Flora nächst dem Belvedere, und doch ist es in trockenen Jahren an denselben Stellen sehr klein und unbedeutend. Aus diesen Gründen kann der Vortragende zwischen *O. umbellatum* L., *O. tenuifolium* Rchb., *O. collinum* Koch und *O. Kochii* Parlat. keinen andern Unterschied finden, als dass sie in zwei in ihren Endgliedern zwar sehr abweichende aber durch zahlreiche Uebergänge zusammenfliessende Varietäten zerfallen. — Ob *O. collinum* und *tenuifolium* Guss. und Parlat. von den gleichnamigen Pflanzen Koch's und Reichenbach's als Art verschieden seien, vermag der Vortragende weder zu bejahen noch zu verneinen. *O. comosum* von Prosecco bei Triest ist genau *O. comosum* der Autoren. Bertoloni, der die Pflanze von demselben Standorte erhielt, zog es als schmalblättrige Varietät zu *O. collinum* Guss.; allein so viel sich aus seinen Angaben in der Fl. ital. entnehmen lässt, scheint Bertoloni unter *O. collinum* eigentlich das *O. comosum* der Autoren zu verstehen, und insofern hat er die Triester Pflanze richtig eingereiht. — J. Juratzka spricht mit Rücksicht auf den von ihm in dieser Zeitschrift erschienenen Aufsatz, über die Verbreitung des *Lathyrus latifolius* im Koch'schen Florengebiete und über dessen Unterschied von *L. silvestris*, indem er Exemplare, und die Samen beider Arten zur Ansicht vorlegt. Dann über *Melica nebrodensis* Parlatore, welche in einigen Gegenden Deutschlands vorkommen soll. Allein Exemplare, welche er durch Freundeshand aus der Gegend von Alken an der Mosel unter diesem Namen neben *M. ciliata* L. erhielt, unterscheiden

sich von letzterer nur durch eine lockere Rispe und etwas schmälere grossentheils eingerollte Blätter. *M. nebrodensis* aber, welche Parlatore (fl. palerm. 1. p. 120—121) als neue der *M. Cupani* Guss. zunächst stehende Art beschreibt, hat noch andere Merkmale, die der deutschen Pflanze abgehen. Diese bleibt somit nur eine Form der *M. ciliata*, die ihre abweichenden unwesentlichen Merkmale, wie man Aehnliches auch bei anderen Gräsern häufig beobachten kann, wohl hauptsächlich sonnigen Standorten zu verdanken hat. Sie ist übrigens auch um Wien gemein, wo sie in allen Abstufungen zur ersterwähnten Form bezüglich der Merkmale an den Blättern und der Rispe gefunden wird. — Endlich erwähnte der Vortragende das Vorkommen der *Rudbeckia laciniata* L. an einer Stelle im untern Prater bei Wien, wo sie Dr. Schur schon vor vielen Jahren beobachtete. Gegenwärtig ist sie daselbst in grosser Menge vorhanden, und wächst eine Höhe von 7′ erreichend unter denselben Verhältnissen wie *Senecio sarracenicus* L. Sie kommt ferner nach G. v. Niessl's Mittheilung in grosser Menge in Wäldern des Leithagebirges bei Eisenstadt, und nach Fr. Fronius an den grösseren Flüssen Siebenbürgens häufig verwildert vor. — Eine gleiche Neigung, sich in unserem Florengebiete su verwildern, scheint eine zweite Art die *R. heterophylla* zu haben, da sie nach Dr. Schur in einigen Alpenthälern Siebenbürgens in grosser Menge auftritt. — Der Sekretär Dr. A. Pokorny erstattet den dritten Bericht der Commission zur Erforschung der Torfmoore Oesterreichs, in welchem mehrere in letzter Zeit aus verschiedenen Gegenden des Kaiserstaates eingegangenen Mittheilungen über Torfmoore erörtert werden. Derartige Mittheilungen erhielt die Commission von E. Pesenböck, Pfarrer zu Weckendorf bei Gänserndorf über Wiesenmoore im Marchfelde zwischen der Donau und March; von K. Schurz über seinen bei Schrems eröffneten Torfstich; dann von Professor A. Tomaschek über die Torfmoore Galiziens. Durch Dr. Specker erhielt die Commission ein ausführliches Elaborat über das Stierlinger Moos bei Salzburg, welches eine Ausdehnung von 750 Jochen und eine durchschnittliche Mächtigkeit von 12—18′ hat, und grösstentheils mit Zwergkiefern und Torfmoosen bedekt ist. Die k. k. Statthalterei in Venedig übersendete der Commission eine Abhandlung über den Torf des Polesine, welche Gaetano R. v. Grigolato der k. k. Delegation von Rovigno überreichte. Indem auf solche Weise die von der Gesellschaft gegebene Anregung zur Beachtung der Torfmoore Theilnahme fand, macht der Berichterstatter auch auf die mittlerweile in der Literatur erschienenen, die Torfmoore Oesterreichs betreffenden Arbeiten aufmerksam; so brachte das 2. Quartal der Gesellschaftsschriften eine Reiche von einschlägigen Aufsätzen und Abhandlungen; in 2. Hefte des II. Jahrganges 1858 der Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft erschien von Dr. Kerner eine Mittheilung über die Verschiedenheiten der torfbildenden Moore in Nieder-Oesterreich und ein Bericht über die von Dr. J. R. Lorenz untersuchten Salzburger Torfmoore. Professor Dr. J R. Lorenz sebst veröffentlichte über diesen Gegenstand eine umfangreiche Arbeit in der „Flora"

1858 unter dem Titel „Allgemeine Resultate aus der pflanzengeographischen und genetischen Untersuchung der Moore im präalpinen Hügellande Salzburgs“ deren Inhalt vom Berichterstatter einer näheren Erörterung unterzogen wird. Endlich übergab Dr. Lorenz der Gesellschaft ein Manuscript über die bisher noch nicht veröffentlichten Detailuntersuchungen der im J. 1855 im Auftrage der hohen Staats-Verwaltung durchforschten nordsalzburgischen Torfmoore, welches im Manuscripten-Archive der Gesellschaft aufbewahrt wurde.

— In einer Versammlung der k. k. geographischen Gesellschaft am 19. October gab der kais. russische Staatsrath Peter v. Tchihatchef eine rasche Uebersicht seiner diessjährigen Aufnahmen in Kleinasien, das er bekanntlich seit zehn Jahren zum Gegenstande eingehender Forschungen erwählt hat, in welchem er bereits acht Sommer auf Reisen mit grösster Anstrengung und nicht ohne augenscheinliche Gefahren zubrachte, und deren Ergebnisse er bereits begonnen hat, in Paris in einem grossen Werke der Oeffentlichkeit zu übergeben. Der Ausgangspunkt der diessjährigen Excursion war Samsun am schwarzen Meere. Die neueren Kartographen mussten sich bis jetzt begnügen, so manche Gegend von Klein-Asien mit Strabo'schen Namen zu beschreiben, den Lauf der Flüsse zu punktiren und die wahrscheinliche Lage von Bodenerhebungen nur anzudeuten. Solche nahezu weisse Flecke hat nun Tchihatchef dieses Jahr durchforscht, südlich und südöstlich von Samsun, westlich zwischen dem Flusse Geschil-Trmak, dem Iris der Alten, und der grossen Strasse von Samsun über Amasia nach Tokat, und östlich in dem grossen Landstriche zwischen dem Flusse Germeli-Ischai, dem Lycus der Alten, welcher in den Iris fällt, und der Meeresküste. Aber es ist diess rauhes Gebirgsland. Mit grosser Anstrengung wurde der Durchschnitt nördlich von dem schon sehr wenig besuchten Chabhana-Karahissar bis nach Kernsun, dem alten Cerasus. Auf dieser Route wird der Paryadres der Alten durchkreuzt, ein Name, der natürlich dort ganz unbekannt ist. Die grösste Höhe bei 9000 Fuss liegt ganz in der Nähe von Chabhana-Karahissar. Von Cerasus sollen die ersten Kirschbäume durch Lucull nach Rom gebracht worden sein, daher der Name. Dies ist auch ganz wahrscheinlich, indem diese Frucht in der Umgegend im strengsten Sinn des Wortes den Bewohnern als Nahrungsmittel diene. Von Tereboli (dem alten Tripolis) aufwärts durchkreuzte nun Tchihatchef das Land bis nach Erzingan am Euphratus, wobei ein Durchschnitt durch Länder von bisher ganz unbekannter Gestaltung und Zusammensetzung von NNW. nach SSO. von mehr als 50 deutschen Meilen gewonnen ist. Von Erzingan ging es den Euphratus hinauf nach Erzerum, dann aber südlich in die mächtigen Trachyt- und vulkanischen Gebirgsketten des Binyöl-Dagh (Berg der tausend Seen) mit zahlreichen unzweifelhaften Kratern und reichhaltigster Flora, bis zum Dudschik-Dagh, in westlicher Richtung vorliegend und wieder in das Euphrat-Thal hinab bis nach Erzingan. Von Erzingan wieder ein Kreuzschnitt durch Unbekanntes bis nach Chabhana-Kara hissar, dann wieder westlich durch die terra incognita des Poleneoniacus, wo Kiepert den oberen Lauf des Iris nur

punktirt darstellt, eine schöne mit *Quercus Aegilops* bewaldete Gegend. Dann die Ruinen von Comana pontica vorbei nach Tokat, wo man schon in die Strasse der Touristen mündet, nach Amasia und Samsun. Herr v. Tchihatchef gab viele anziehende Schilderungen der Gegenden. Ueberhaupt wurde viel in verschiedenen Richtungen gesammelt und in Erfahrung genommen in geographischer, physikalischer, botanischer, etnographischer Richtung, so weit es die Kräfte des Einzelnen gestatteten — freilich von Tchihatchef's Individualität und Hilfsmitteln getragen, während er diese Gegenden als werthvollste Richtungen bezeichnet, zu deren Untersuchung man grosse wissenschaftliche Expeditionen organisiren sollte.

— In einer Sitzung der kais. Academie der Wissenschaften mathem. naturwissenschaftlicher Classe am 14. October, hielt Prof. Dr. Wedl einen Vortrag über die Bedeutung der in den Schalen von manchen Acephalen und Gasteropodee vorkommenden Kanäle, welche bis jetzt als Nahrungs- oder Porenkanäle bezeichnet wurden. Er zeigte, dass dieselben etwas Accessorisches, nicht der Struktur der Schale Angehöriges seien, mit andern Worten eine parasitische Bedeutung haben und zwar ein sehr zartes Algengewebe vorstellen. Es seien nebst noch lebenden Muscheln und Schnecken auch fossile in das Bereich der Untersuchung bezogen worden. Bei den ersteren liegt der Hauptbeweis darin, dass der Zusammenhang der sogenannten Kanäle mit kleinen Hohlräumen nachgewiesen ist, welche letztere mit Kernen versehene, mit verdünnter Jodtinktur die Amylumreaction zeigende gestielte Zellen beherbergen. In den Kanälen selbst liegen die kettenförmig aneinander gereihten, mit verdünnter Jodtinktur sich lebhaft bräunenden Zellen, die durch seitlich aufsitzende zu einem vielfach ramificirten Gewebe von konfervenartigen Parasiten sich heranbilden. Obwohl bei den meisten fossilen Molluskenschalen an eine Isolirung der Algenzellen nicht mehr zu denken ist, so gebe doch der Charakter der Kanäle, ihre ungleiche Vertheilung, ihr unregelmässiges Vorkommen, ihr Zusammenhang mit kleinen Hohlräumen u. s. w. Anhaltspunkte genug, um ihre Algennatur auch bei den fossilen Schalen ausser Zweifel zu setzen. Es hat den Anschein, dass bei letzteren diese Schmarotzerpflanzen eine weite Verbreitung haben, bei den Schalen der Süsswasser-Mollusken im Allgemeinen hingegen eine geringe.

— Die k. k. Fregatte „Novara" besuchte auf ihrer Expedition im November vorigen Jahres die Insel St. Paul im indischen Ozean. Ueber die Vegetations-Verhältnisse dieser Insel schreibt F. Hochstätter: Nicht weniger interessant und lehrreich als für den Geologen ist St. Paul auch für den Zoologen und Botaniker. Das Kraterbassin ist unendlich reich an Fischen, Krebsen und Algen aller Art und bot immer reiche Ausbeute, so oft man auf den Fang ging. Die Insel selbst aber ist ausserordentlich lehrreich, weil sie den seltenen Fall darbietet, beobachten zu können, wie sich ein so junges und so isolirtes Eiland allmählig mit Pflanzen und Thieren bevölkert, und welche Formen es sind, die zuerst auftreten. Unsere Botaniker haben im Ganzen 35 Pflanzenspecies nachgewiesen. Nur wenige davon dürften als einheimisch, das heisst der südlichen

Hemisphäre angehörig, betrachtet werden, und diese wenigen sind wahrscheinlich identisch mit Arten, die auch auf Kerguellen-Eiland und den Inseln der Crozetgruppe auftreten. Dahin gehören namentlich die Grasarten, die die ganze Insel mit einer dichten Vegetationsdecke überzogen haben, einige Moose, Farne und Flechten. Aber kein Baum, kein Strauch findet sich, und die Mehrzahl der Species sind europäische Gemüsearten, die wie Kartoffeln, Artischocken, Bohnen schon seit lange von den Fischern gepflanzt werden; das mit dem Samen mitgebrachte Unkraut ist ebenfalls üppig aufgegangen und macht einen grossen Theil der Flora von St. Paul aus. Wenn in Jahrhunderten die Insel vielleicht mit üppigem Wald und Gebüsch bedeckt ist, so hat die „Novara" wohl Theil daran, da von ihr Saamen von verschiedenen Gebüschen und Bäumen in die Erde gelegt wurden.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, mathem. naturwissenschaftlichen Classe am 21. October legte Professor Unger eine Abhandlung vor „über den versteinerten Wald bei Cairo und einige andere Lager versteinerten Holzes in Egypten." Auf seiner Reise im Oriente hat derselbe Gelegenheit gehabt, nicht nur den sogenannten versteinerten Wald bei Cairo, sondern noch andere Lager verkieselten Holzes kennen zu lernen. Der erstere, uneigentlich so genannt, besteht aus einer über viele Quadratmeilen verbreiteten Anhäufung von Holztrümmern, die alle nur einer einzigen Baumart (*Nicolia aegyptiaca* U.) angehört haben. Obgleich diese Holzstücke in der Wüste von Cairo nach Suez frei im Sande eingebettet liegen, kann man sie am Gebel achmar dennoch auf ihrer primitiven Lagerstätte, einem tertiären Sandsteine, beobachten, wo sie unter ähnlichen Verhältnissen wie die Holzstämme im Sandsteine des Gleichenberger Kogels in Steiermark vorkommen. Professor Unger geht nun in eine Erklärung der Erscheinungen, welche dieses fossile Holz darbietet ein und hält es für angemessen, dessen Bildung kieselsäurehaltigen Quellen zuzuschreiben, die ein vom Meer abgeschlossenes See-Becken erfüllten, in welches jene Stämme als Treibholz gelangten. Ein anderes Lager fossilen Holzes findet sich an der Grenze Egyptens gegen Nubien, bei Assuan. Schon Russegger hat davon Proben mitgebracht. Professor Unger fand ein Stück desselben Holzes in der Gegend von Um-Ombos in der Wüste westlich vom Nil. Die anatomische Untersuchung zeigte ein von dem vorhergehenden ganz verschiedenes Holz. Es ist nämlich ein Nadelholz aus der Abtheilung der Araucarien bisher noch nirgend gefunden und daher von ihm mit dem Namen Dadoxylon aegyptiacum bezeichnet. Es unterliegt keinem Zweifel, dass dasselbe aus dem Sandsteine stammt, welcher in Ober-Egypten von der Kreide bis zum Granite und in grosser Erstreckung durch Nubien vorkommt, aber wegen seines Mangels an organischen Einschlüssen seiner Formation nach nicht mit Sicherheit bestimmt werden konnte. Gegen die bisherige Ansicht stellt sich durch dieses verkieselte Holz, welches in zwei Arten fossilen Holzes des rothen Todtliegenden seine nächsten Verwandten hat, heraus, dass jener Sandstein, welcher das hauptsächlichste Material der Bauten des alten Egyptens lieferte, nicht dem

Quadersandsteine, auch nicht dem Keuper, sondern der permischen Formation angehört.

— In einer Sitzung der kais. Academie der Wissenschaften, mathem. naturwissensch. Classe, am 4. November legte Dr. Julius Sachs in Prag durch Professor Unger eine Abhandlung vor, welche den Titel führt: „Ueber einige neue mikroskopisch-chemische Reaktionsmethoden.“ Im ersten Theile, welcher vom Kupfervitriol und Kali als mikro-chemisches Reagens handelt, sucht der Verfasser zu zeigen, dass selbst die kleinsten Quantitäten gewisser allgemein in dem Zellsafte der Pflanzen verbreiteten Substanzen durch zweckmässige Behandlung mit jenen Reagentien ermittelt werden können. Dahin gehören Gummi, Dextrin, Rohr- und Traubenzucker, sowie Eiweissstoffe. In der zweiten Abtheilung werden eben solche mikro-chemische Reaktionen auf Gärbestoffe in Betrachtung gezogen. Diese Abhandlung begleiten 2 Tafeln mit mikroskopischen Darstellungen verschiedener Pflanzentheile, welche durch Behandlung eben derselben Reaktive die auffallendsten Farbenveränderungen zeigen und sehr wohl geeignet sind, ein klares Bild von den Stoffunterschieden in den einzelnen Zellen und in Gruppen von Zellen zu geben.

— In einer Versammlung des Vereins für Naturkunde in Presburg am 12. Juli, theilte der Secretär als interessante Vorkommnisse zur einheimischen Flora mit, dass der k. k. Oberst Ritter von Pidoll im Walde hinter dem Bade Bösing *Agrostema coronaria* L. var. *flore albo* gefunden habe, ebenso der Rittmeister Schneller auf dem südwestlichen Abhange der höchsten Kuppe des Gamsenberges bei Presburg das bis jetzt in jener Gegend nur auf dem Thebener Kobel bekannte *Smyrnium perfoliatum* Mill. und ebendaselbst den für die Presburger Flora neuen *Lathyrus Nissolia* L. aufgefunden hat.

Literarisches.

— Eine „Beschreibung der Gewächse Deutschlands nach ihren natürlichen Familien und ihrer Bedeutung für die Landwirthschaft“ ist von Dr. Chr. Ed. Langethal erschienen.

— Eine Geschichte des botanischen Gartens in Leipzig von seinem frühesten beschränkten Areale bis zu seinem jetzigen Besitzstande an Boden, Baulichkeiten und Sammlungen, befindet sich in einer Gelegenheitsschrift, die in Leipzig unter dem Titel: „Sr. Majestät des Königs Johann von Sachsen Besuch der Universität Leipzig am 4. August 1857,“ erschienen ist.

— Von Dr. Rudolf Siebeck's interessantem Werke für Gärtner und Gartenliebhaber, welches heftweise bei Fr. Voigt in Leipzig unter dem Titel „Ideen zu kleinen Gartenanlagen“ erscheint, wurde bereits die 7. Lieferung ausgegeben. Dieselbe enthält die Tafeln Nr. 13 und 14 des anerkannt trefflichen Atlas nebst Bogen 12 bis 14 einer praktischen Anleitung über die Verwendung der Blumen zur Ausschmückung der Gärten und Bogen 9 der Erklärungen der Gartenpläne.

— Von den „Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft“ enthält das erste Quartal 1858 an Abhandlungen botanischen Inhalts: „Ueber die Entwicklungsgeschichte und den anatomischen Bau der handförmigen Auswüchse an den Blättern und Stengeln von *Gireoudia manicata* Klot. von Adolf Weiss; dann „Ueber *Echinops commutatus* n. sp. *E. exaltatus* Schrad. und *E. banaticus* Roch.“ von J. Juratzka; dann „Ueber phänologische Beobachtungen an den Gestaden der Donau im Jahre 1857“ von Carl Fritsch; dann Phänologische Beobachtungen auf der Margarethen-Insel im J. 1857“, von Dr. A. Kerner; dann „*Heliosperma eriophorum* n. sp.“ von J. Juratzka; dann „Enumeratio plantarum in Banatu Temesiensi sponte crescentium et frequentius cultarum.“ von Dr. Joh. Heuffel; dann „der Untersberg, ein Beitrag zur Moos-Flora Salzburgs“, von Dr. Corn. Schwarz. Endlich „Mein Aufenthalt in Rio Janeiro“ und „St. Paul“, von Georg Frauenfeld. — Das zweite Quartal 1858 enthält: „Dritter Beitrag zur Kryptogamenkunde Oberösterreichs“, von Dr. J. S. Poetsch; dann „Beobachtungen über die Menge und das Vorkommen der Pflanzengallen und ihre specielle Vertheilung auf die verschiedenen Pflanzengattungen und Arten,“ von G. R. von Haimhoffen; dann „Erster Bericht der Commission zur Erforschung der Torfmoore Oesterreichs“ und „Nachricht über die Moosbrunner Torfmoore nächst Wien“, von Dr. A. Pokorny; dann „Ueber die Zsombék-Moore Ungarns“, von Dr. A. Kerner; dann „die Laubmoose der österreichischen Torfmoore“, von Lud. R. v. Heufler; dann »Neue Pilze« von G. v. Niessl; dann »Botanische Mittheilungen« von P. J. Hinteröcker; dann »Zweiter Bericht der Commission zur Erforschung der Torfmoore Oesterreichs«, weiters »Nachrichten über den Laibacher Morast und seine Vegetations-Verhältnisse«, endlich »Ueber die Vegetation der Moore im Allgemeinen“; von Dr. A. Pokorny. Schliesslich »Neue Nachträge zur Flora von Tirol«, von Franz Fr. v. Hausmann.

— *Licheni Bassanesi* enumerati e descritti da Francesco Beltramini de Casati, Dottore in chimica, folio di con 50 figure microscopiche. Bassano 1858. — Es freut uns, die Aufmerksamkeit der Freunde der Lichenologie auf besagtes Werk, welches dem Reformator dieses Studiums, dem Dr. Massalongo gewidmet ist, lenken und den Verfasser derselben als einen gründlichen Forscher darstellen zu dürfen. Dr. Massalongo hat uns in seinen verschiedenen Schriften, die in unserem venetianischen Königreiche vorkommenden Flechtenarten zum grössten Theile bekannt gegeben, Dr. Beltramini's Werk bildet einen werthvollen Beitrag zur Kenntniss dieses Landes, indem es uns alle die in der Provinz Bassano vorkommenden Lichenen aufzählt. In der Einleitung gibt Dr. Beltramini eine Skizze der geologischen Verhältnisse dieses Terrains uud dann Beschreibung, Diagnosie, Synonymen, Standort der von ihm beobachteten und gesammelten Arten. Auch einige neue Arten finden wir vom Verfasser aufgestellt, wie *Acolium monletticum*, *Arthopyrenia Molinii*, *Arth. Parolinii*, *Biatora maculaeformis*, *B. pruinosa*, *Haematoma Cismonicum*, *Naevia Bassanensis*, *N. punctiformis*, *Pertusaria Massalongiana*, *Sphyridium bys-*

soides, *Thelidium Montinii* u. a. m., so wie auch mehrere Varietäten. Beschrieben sind im Ganzen 307 Arten und 164 Varietäten. — Druck und Ausstattung des Buches empfehlenswerth, Abbildungen getreu.

Wir wünschen, dass Dr. Beltramini in seinen Forschungen mit gleicher Emsigkeit fortfahre und noch ferners uns solche werthvolle Arbeiten liefere. Sr.

— Von H. Wacker ist eine kleine Schrift: „Vorschläge zu einer rationelleren Behandlung der mikroskopischen Physiologie" erschienen.

— „Die Familie der Coniferen" systematisch beschrieben und dargestellt von Albert Courtin. Stuttgart 1858. Verlag von E. Schweizerbart. Oct. Seit. 174. — Weniger für Botaniker als für jene Freunde der Coniferen berechnet, die sich mit der Cultur dieser Familie beschäftigen, gibt der Autor, selbst ein Kunstgärtner, im ersten Abschnitte seines Werkes eine eingehende Anleitung zur Erziehung, Behandlung, Acclimatisirung und Vermehrung der Coniferen, welche da sie auf langjährige practische Erfahrung gegründet ist, alle Beachtung verdient. Eine systematische Eintheilung der Coniferen schliesst sich dieser Abtheilung an, der eine beschreibende Liste aller einheimischen, so wie der bis jetzt in Europa eingeführten exotischen Coniferen folgt. In dieser den grösseren Theil des Buches ausfüllenden Abtheilung werden die Coniferen in systematischer Reihenfolge aufgezählt, und bei den einzelnen Arten kurze Beschreibungen, Synonymie, dann Notizen über das Vaterland, Art des Vorkommens, Zeit der Einführung in Europa, Verwendung u. s. w. angeführt. Ein Register über sämmtliche Genera und Species nebst ihren Synonymen schliesst das anständig ausgestattete Werk.

— Eine der letzten Veröffentlichungen, wo nicht die letzte, des in diesem Sommer verstorbenen Aimé Bonpland ist eine spanische Abhandlung über den Paraguay-Thee als Anhang einer Broschüre: „Die Provinz Corrientes, von Vincente Quesada," welche voriges Jahr zu Buenos-Ayres erschien. (*La provincia Corrientes por Vincente Quesada.*) Die Abhandlung ist eine an Bonpland's langjährigen vertrauten Freund Don Juan Pujol, Gouverneur von Corrientes, gerichtete Denkschrift: „Ungedruckte Bemerkungen über den Gewinn für die Volkswirthschaft, der sich bei der Befolgung eines von der bisherigen Bearbeitung durchaus verschiedenen Verfahrens in der Bereitung des Mate-Thee's (Paraguay-Thee's) herausstellen würde." Bonpland dringt in dieser Abhandlung darauf, zunächst die in Corrientes befindlichen Yerbales oder Mate-Wälder, die eine ergiebige Quelle des Wohlstandes für die Bewohner werden könnten, genau zu untersuchen und bei der Fabrikation des Thee's statt des bisher und schon vor der spanischen Eroberung von den Guarani's beobachteten Verfahrens ein rationelleres einzuschlagen, namentlich nicht die Lese zu jeder beliebigen Jahreszeit vorzunehmen, sondern sie in die Winterzeit zu verlegen, wo die Entwicklung der Pflanze ruht. Er geht dann auf die Verbreitung des Mate-Baumes über. Diesen Theil von Bonpland's Abhandlung lesen wir in Uebersetzung im ersten Hefte des V. Bandes der „Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, herausgegeben von Dr. Karl Neumann."



Botanischer Tauschverein in Wien.

— Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Zwanziger in Salzburg mit Pflanzen aus Oberösterreich. — Von Herrn Oberlandesgerichtsrath Veselsky in Eperies mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Dr. Kováts in Pest mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Graf in Gratz mit Pflanzen aus Steiermark. — Von Herrn Andorfer in Langenlois mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Brantsek in Pressburg mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Dr. Griewank in Sachsenberg mit Pflanzen aus Meklenburg. — Von Herrn Oberleitner in Steyregg mit Pflanzen aus Ober-Oesterreich. — Von Herrn Dr. Rauscher in Wien mit Pflanzen von Wien und aus Oberösterreich. — Von Herrn Janka in Wien mit Pflanzen aus Ungarn und Siebenbürgen.

— Sendungen sind abgegangen an die Herren: Kuhnert in Brandenburg, Prof. Haberland in Ung. Altenburg, Prof. Bilimek in Eisenstadt, Oppolzer, Juratzka, Bayer, Dr. Rauscher, P. Fleuriet und Janka in Wien.

— An neuen Arten wurden eingesendet: *Centaurea iberica* Trev. *Genista Mayeri* Jank. *Salvia Baumgartenii* Heuff. aus Ungarn und Siebenbürgen eingesendet von Janka. *Salix stylaris* Ser. aus Brandenburg eingesendet von Kuhnert. — *Urtica Kiovensis* Rog. aus Pressburg eingesendet von Schneller.

Lompholema hypnophylum Saut. — *Scytonema salisburgensis* Rbch. *Angströmia longipes* Br. et Sch. — *Barbula fragilis* Wil. — *Bryum julaceum.* — *Br. turbinatum c. latifolium.* — *Cynclidotus aquaticus* — *Dicranum enerve.* — *D. strictum.* — *D. virens.* — *Dissodon Froelichianus.* — *Distichium capillaceum.* — *Hypnum brevirostre.* — *H. comut. b. falcatum* — *H. eugyrium* K. M. — *H. hamulosum* Schp. — *H. Kneiffii* Schp. — *H. Philippeanum* Schp. — *H. pulchellum.* — *H. pyrenaicum* Spr. — *H. silesiacum.* — *H. stramineum* — *H. trifarium.* — *H. umbratum.* — *Jungermania Taylori.* — *Leskea rostrata* — *Limnobium alpestre* Schp. — *Mastigobryum deflexum.* — *Meesia longifolia.* — *Polytrichum septentrionale.* — *Sarcoscyphus Funkii.* — *Sphagnum fimbriatum* Wil. — *Sph. Mongeotii* Schp. — *Trichostomum rubellum.* Sämmtliche Arten aus Salzburg eingesendet von Zwanziger.

Mittheilungen.

— Der Moniteur d'Agriculture theilt mit, dass Blancourt in Marseille eine Erfindung gemacht habe, eine jede beliebige Menge Getreide in 20 Minuten auf chemischem Wege in Mehl zu verwandeln. Der Erfinder soll aus 100 Pfund Weizen 100 Pfund Mehl von der besten Sorte, also 25 Procent mehr als bisher erzeugen.

— Einen Wald von *Equisetum* fand Richard Spruce am Abhange der Anden, die Bäume waren bei 20 Fuss hoch gewachsen.

Erschienen sind bis jetzt 10 Hefte, und das ganze Werk wird einige 30 Hefte stark werden. Jedes Heft mit 6 fein gemalten Tafeln kostet 1 Thlr.

Ueber die Bedeutung und Ausführung des Werkes haben sich alle fachwissenschaftlichen Journale gleich lobend ausgesprochen. Beispielsweise wollen wir ein Paar Urtheile im Auszuge hier mittheilen. Herr B. Rubach im Archiv der Pharmacie für Norddeutschland 1858, 9. Heft sagt:

Das Werk erscheint wie bekannt, in Heften. Dadurch ist auch dem Minderbegüterten die Anschaffung möglich; er gelangt nach und nach in den Besitz eines Werkes, was seinen Werth nie verlieren, und ihm in jeder Beziehung Genüge leisten wird. Hayne's Werk ist im Text veraltet und kann sich auch in der Ausführung der Abbildungen, zumal in den Zergliederungen, nicht mit dem in Rede stehenden messen. Die Düsseldorfer Abbildungen sind zwar schön und sehr theuer, geben aber gar keine oder nur höchst ungenügende Analysen, die für das Studium ganz unbrauchbar sind. Sämmtliche andern mir bekannten Abbildungen officineller Pflanzen können dem Dr. Berg'schen Werke nicht zur Seite gestellt werden, sie halten um so weniger einen Vergleich mit diesem aus, als sie jeder wissenschaftlichen Gediegenheit entbehren, und daher vollständig nutzlos, nur als Bilderbücher zu gebrauchen sind.

Herr Dr. A. Garcke (Regensburger »Flora« 1858, 32), nachdem er vorher im Allgemeinen über die Schönheit und Gediegenheit des Werkes gesprochen, sagt über die Einrichtung desselben:

„In jedem Hefte befinden sich 6 Tafeln, nebst 6 Blättern, den dazu gehörigen Text enthaltend. Dieser beginnt mit dem Namen der Pflanze und der Angabe ihrer Stellung im natürlichen und Linné'schen System. Einer ausführlichen Charakteristik der Familie folgt nun die der Gattung und der Art, sodann die Literatur und Synonymie, bei welcher der Verfasser auch die älteren Werke von Linné sorgfältig citirt, und bei der Wahl des Namens den Regeln der Namenclatur gewissenhaft Rechnung trägt. Daran schliesst sich die deutsche Benennung, die Angabe der Stand- und Fundorte, der Blüthezeit und die ausführliche Beschreibung der betreffenden Art. Den Schluss des eigentlichen Textes macht die Besprechung der in der Medicin gebräuchlichen Theile der Pflanze, wobei die Zeit ihres Einsammelns, die chemischen Bestandtheile derselben, so wie die Unterscheidungsmerkmale verwandter, leicht zu verwechselnder Arten und Droguen angegeben werden; bei ausländischen Pflanzen gedenkt der Verfasser ausserdem sehr zweckmässig der üblichen Verpackung der Droguen, so dass man in dem die Abbildung begleitenden Texte Alles findet, was irgend wie den Pharmaceuten, Mediciner und Botaniker interessiren kann. Die Abbildung stellt in einem saubern, naturgetreuen Colorit, entweder die ganze Pflanze oder bei grösseren doch einen Theil derselben dar, und ist mit zahlreichen Analysen begleitet, welche sämmtlich nach Originalien angefertigt sind.

Leipzig, 1858. **A. Förster'sche Buchhandlung.** (Arthur Felix.)

— Diesem Hefte liegt bei eine Ankündigung botanischer Werke, welche im Verlage von Ferdinand Hirt in Breslau erschienen sind und durch alle Buchhandlungen, in Wien durch C. Gerold's Sohn am Stephansplatz bezogen werden können.

Redacteur und Herausgeber **Dr. Alexander Skofitz.**
Verlag von C. Gerold. — Druck von C. Ueberreuter.

Inhalt.

I. Original - Aufsätze.

II. Besondere Artikel.

III. Correspondenz.

IV. Literatur.

V. Stehende Rubriken.

Oester. bot. Zeitschr. 1858. Nor. IV.

